

# الصحافة متعددة الوسائل (فلاش)

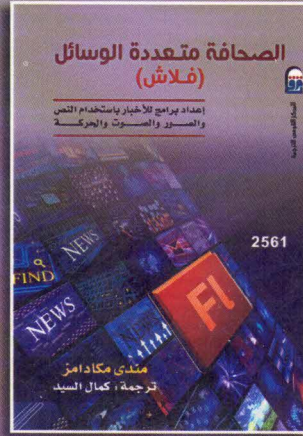
إعداد برامج للأخبار باستخدام النص  
والصور والصوت والحركة

المركز القومي للترجمة

2194

مندى مكادامز  
ترجمة: كمال السيد





هذا الكتاب كما تقول المؤلفة ليس له مثيل، فموضوعه فريد وهو "صحافة فلاش" التى تمثل شكلاً جديداً من البرمجيات المستخدمة فى إنتاج برامج صحفية آنية، تستخدم عناصر بيانية وتفاعلية لتروى قصة خبرية بأسلوب يختلف عما تفعله الصحافة المطبوعة والبث الإذاعى والتلفزيونى، فهى تجمع بين الأشكال البيانية والصور والحركة والصوت والنص.

ويشرح هذا الكتاب فى عشرة دروس هذه الوسيلة الجديدة وكيف يمكن إتقانها ليصبح القارئ قادراً على إنتاج برامج بصحافة فلاش تضاهى فى جودتها ما ينتجه المحترفون. وتتضمن الدروس العشرة التى يتكون منها الكتاب مجموعة متنوعة من التمارين تكفل التمكن من هذه التقنية، ويلى ذلك ست دراسات حالة عن هذه البرامج تبين كيف يستخدمها المصممون المحنكون ويوسعونها. كما يورد سيرة بعض من أشهر مصممي فلاش، والنصائح التى يقدمونها لمن يريدون أن يصبحوا خبراء فى هذا المجال.



# الصحافة متعددة الوسائل (فلاش)

إعداد برامج للأخبار

باستخدام النص والصور والصوت والحركة



المركز القومي للترجمة

تأسس في أكتوبر ٢٠٠٦ تحت إشراف: جابر عصفور

مدير المركز: أنور مغيث

- العدد: 2194
- الصحافة متعددة الوسائل (فلاش): إعداد برامج للأخبار باستخدام النص والصور والصوت والحركة
- مندى مكادامز
- كمال السيد
- اللغة: الإنجليزية
- الطبعة الأولى 2015

هذه ترجمة كتاب:

FLASH JOURNALISM:

HOW TO CREATE MULTIMEDIA NEWS PACKAGES

By: Mindy McAdams

Copyright © Mindy J. McAdams, 2005

Arabic Translation © 2015, National Center for Translation

This 1<sup>st</sup> print edition of the work entitled: FLASH JOURNALISM: HOW TO CREATE MULTIMEDIA NEWS PACKAGES

[ISBN 978024086976] by Mindy McADAMS (the Author) is published by arrangement with ELSEVIER INC. of 30 Corporate Drive, 4<sup>th</sup> floor,

Burlington, MA 01803, USA

All Rights Reserved

حقوق الترجمة والنشر بالعربية محفوظة للمركز القومي للترجمة

شارع الجبلية بالأوبرا - الجزيرة - القاهرة. ت: ٢٧٣٥٤٥٢٤ فاكس: ٢٧٣٥٤٥٥٤

El Gabalaya St. Opera House, El Gezira, Cairo.

E-mail: nctegypt@nctegypt.org

Tel: 27354524

Fax: 27354554



# الصحافة متعددة الوسائل (فلاش)

إعداد برامج للأخبار  
باستخدام النص والصور والصوت والحركة

تأليف: مندى مكادامز

ترجمة: كمال السيد



2015



بطاقة الفهرسة  
إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية  
إدارة الشئون الفنية

مكادامز، مندى

الصحافة متعددة الوسائل (فلاش): إعداد برامج للأخبار باستخدام  
النص والصور والصوت والحركة/ تأليف: مندى مكادامز،  
ترجمة: كمال السيد.

ط١، القاهرة: المركز القومى للترجمة، ٢٠١٥

٧٨٠ ص، ٢٤ سم

١- الصحافة.

٢- التصوير الصحفى

(أ) السيد، كمال (مترجم)

(ب) العنوان

٠,٧٠

رقم الإيداع ٢٠١٢ / ١٤٣٩٠

الترقيم الدولى : 978-977-718-014-6

طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

تهدف إصدارات المركز القومى للترجمة إلى تقديم الاتجاهات والمذاهب  
الفكرية المختلفة للقارئ العربى وتعريفه بها، والأفكار التى تتضمنها هى  
اجتهادات أصحابها فى ثقافتهم ولا تعبر بالضرورة عن رأى المركز.

## المحتويات

19	إهداء .....
21	شكر وتقدير .....
25	مقدمة .....
35	الباب الأول : لماذا صحافة فلاش؟ .....
37	الفصل الأول: شكل جديد لسرد الحكايات .....
38	العروض المنزلة بصور فوتوغرافية وصوت .....
42	الأشكال البيانية المرئية المتحركة (الجغرافيك المرئي المتحرك)
47	الحزم (البرامج) .....
50	التفاعلية .....
55	مردود لدى الجمهور .....
55	القدرة على التكيف والقابلية للتعديل .....
55	التحكم .....
56	الخيارات .....
57	الاتصال .....
57	القدرة على الاستجابة .....
59	الوصلة البيئية .....



61	..... موجز
65	..... مراجع
67	..... الفصل الثانی: ما الذى يضيفه فلاش على الميديا الآنية؟ .....
68	..... تاريخ موجز لفلاش
71	..... وسيلة التوصيل: جهاز تشغيل فلاش
73	..... أدوات التأليف: تطبيق فلاش
78	..... ما الذى يتقنه فلاش؟
78	..... تصميم التحكم
80	..... تكامل أنواع الميديا
80	..... التفاعلية
81	..... انظر - لا تلجأ إلى اللف
82	..... نمطية الوحدات
83	..... الحركة
84	..... القابلية للنقل
85	..... التحميل المسبق
86	..... الصوت
87	..... التدفق
87	..... مشكلات محتوى فلاش
88	..... القدرة على التوصل

88	النص المطموس .....
89	وضع علامات للكتاب أو الفهرس الخاص بالموقع .....
90	تزامن الملفات .....
90	الربط .....
91	محركات البحث .....
92	الملاحة فى الموقع .....
92	تخطى التمهيد .....
92	تضارب النسخ أو المتصفح .....
94	موجز .....
97	مراجع .....
99	<b>الباب الثانى: كيف تصنع الأشياء فى فلاش؟ .....</b>
101	<b>الدرس الأول: أدوات الرسم .....</b>
104	الدرس الأول .....
118	أدوات إضافية .....
119	وسائل معاونة الرسم .....
119	الإطباق .....
120	الضبط .....
121	التجميع .....
122	موجز عن أدوات الرسم .....
123	خاتمة .....



125	..... الدرس الثاني: تحريك الصور البسيط
126	..... الدرس الثاني
127	..... التمرين ١-٢ إنشاء رموز جرافيك
132	..... التمرين ٢-٢ تحريك رمزين
142	..... أفكار مفيدة عن التحريك
143	..... استخدام الطبقات
144	..... الأقنعة Masks ومسارات الحركة
145	..... هناك توجد ولا توجد
145	..... موجز عن التحريك البسيط
147	..... خاتمة
149	..... الدرس الثالث: وضع فلاش على الاتصال المباشر
150	..... الدرس الثالث
150	..... التمرين ١-٣ ضوابط النشر
151	..... الصيغ
151	..... فلاش
153	..... لغة ترميز النصوص التشعبية
156	..... أين توجد ملفاتك؟
157	..... وضع فيلم فلاش في نافذة متصفح
158	..... الهدف والبطاقات المطمورة

159	استخدام Java Script فى اكتشاف نسخة من برنامج التشغيل
160	إدخال سوييف له Dream weaver .....
161	التمرين ٢-٣ إنشاء مخطط الصفحة وتحميلها .....
163	ملحوظة مهمة جدا عن مواقع الملفات .....
164	التمرين ٣-٣: استخدام النافذة القافزة .....
170	وضع فلاش على موجز أنى .....
172	خاتمة .....
173	الدرس الرابع: الأزرار .....
173	الدرس الرابع .....
174	التمرين ٤-١: إنشاء زر جديد .....
177	فكرة مفيدة عن نص الزر .....
183	التمرين ٤-٢ إضافة صوت إلى زر .....
186	موجز عن الأزرار .....
188	خاتمة .....
191	الدرس الخامس: جعل الأزرار تصنع أشياء .....
192	الدرس الخامس .....
192	التمرين ٥-١: عمل تمهيدى (بناء عملية تحريك) .....
192	استخدام ١٥ إطارا فى الثانية .....
196	التمرين ٥-٢: زران للإيقاف والتشغيل .....

197	التحول "إلى أسلوب الخبير" Expert Mode فى فلاش إم إكس .
203	استخدام الأزرار للملاحة بكل إطار على حدة .....
204	التدريب ٥-٣: الأزرار التى تسمح لك بالقفز على الحد الزمنى
213	استخدام زر فلاش لفتح صفحة على الويب .....
214	موجز جعل الأزرار تفعل أشياء .....
216	خاتمة .....
219	<b>الدرس السادس: كليبات الأفلام</b> .....
220	الدرس السادس .....
220	التمرين ٦-١: تحريك مقلة العين .....
224	ما المشهد؟ .....
229	التمرين ٦-٢: تحريك الخلفية .....
236	ما نقطة التسجيل؟ .....
239	التمرين ٦-٣: اللوحة المنزلقة .....
255	استخدام علامتى الاقتباس فى تعليمات الإجراءات .....
258	موجز لكليبات الأفلام .....
260	خاتمة .....
263	<b>الدرس السابع: العمل باستخدام الصور</b> .....
264	عن هذا الدرس .....
265	الدرس السابع .....



266	أفكار مفيدة عن تحرير الصور .....
	التمرين ٧-١: استيراد ملفات صور فوتوغرافية
267	مضغوطة وجعلها أقرب إلى الكمال .....
	التمرين ٧-٢: استيراد ملفات صورة فوتوغرافية غير
274	مضغوطة وجعلها متقنة .....
	خصائص خريطة البتات: الصورة الفوتوغرافية مقابل
279	عدم الخسارة .....
279	التمرين ٧-٣: تحريك الصورة في فلاش .....
290	الحركة البينية، وخرائط البتات والرموز .....
292	التمرين ٧-٤: تقريب صورة فوتوغرافية .....
303	التمرين ٧-٥: الصور تظهر وتختفي في بعضها البعض .
312	التمرين ٧-٦: لف تأثير الظهور والاختفاء .....
317	افعل كل هذا بكليب فيلم بدلا من ذلك .....
320	التمرين ٧-٧: استخدام صورة فوتوغرافية كخلفية .....
322	استيراد تسلسل من الصور .....
323	العمل بموجز للصور الفوتوغرافية .....
325	خاتمة .....
329	الدرس الثامن: العمل باستخدام الصوت .....
330	الدرس الثامن .....

332	..... ما الذى تحتاج إليه للبدء فى هذا الدرس
333	..... العمل باستخدام تعليمات الإجراءات
334	..... أنواع السلوك Behaviors فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ ....
335	..... طريقتان للتعامل مع ملف الصوت
336	..... التمرين ٨-١: صوت داخل ملف فلاش
345	..... إيقاف كل الأصوات مرة واحدة
346	..... التمرين ٨-٢: الأصوات خارج ملف فلاش
350	..... التمرين ٨-٣: اكتشاف متى دار الصوت حتى النهاية ....
353	..... التمرين ٨-٤: تشغيل مَدْرَجِين للصوت فى الوقت نفسه ..
356	..... التمرين ٨-٥: كتابة زر توقف مؤقت
362	..... التمرين ٨-٦: الكتابة على زر صامت
364	..... التمرين ٨-٧: تحقيق التزامن بين الصور والصوت المحمل
373	..... أصوات متدفقة ونابضة
373	..... أصوات متدفقة
373	..... حالة خاصة: الصوت المضموم والتحميل المسبق
375	..... أصوات الأحداث
375	..... صيغ الملفات وضوابطها
375	..... صيغ الأصوات المقبولة
376	..... ضوابط لتتقيح الصوت

377	ضوابط لنشر ملف سوف
378	العمل بموجز للصوت
379	خاتمة
383	الدرس التاسع: العمل باستخدام النص
384	الدرس التاسع
385	التمرين ٩-١: النص الثابت، جولة حول ما يمكنك عمله
395	النص الصالح للقراء: تفادي أعراض النص المظموس ...
401	التمرين ٩-٢: النص الدينامي، جولة حول ما يمكنك عمله
410	التمرين ٩-٣: النص اللفاف مكون من عمود منزلق Scrollbar
411	العمود المنزلق وفلاش إم إكس ٢٠٠٤
418	تحريك النص وتحويله
419	التمرين ٩-٤: نص الإدخال، جولة حول ما يمكنك عمله
426	أشكال حروف طباعة البيكسل: نص حاد، صغير جدا ....
428	العمل بموجز النص
431	خاتمة
433	الدرس العاشر: إعداد عروض منزلة مع استخدام الصوت ...
434	الدرس العاشر
435	تخطيط التصميم الخارجى للحزمة
	التمرين ١٠-١: عرض منزلق بسيط يستخدم منسوبا
436	ما Level



441	التمرين ١٠-٢: عرض منزلق بسيط باستخدام كليب فيلم
446	التمرين ١٠-٣: التشغيل الآلى للصور الفوتوغرافية .....
449	ما الذى تفعله التعليمات فى التمرين ١٠-٣ .....
454	التمرين ١٠-٤: إضافة شرح الصور بالتشغيل الآلى .....
	التمرين ١٠-٥: إضافة رسالة "تحميل صورة
462	فوتوغرافية" منفردة .....
466	التمرين ١٠-٦: ضمان تحميل ملف شرح الصور .....
470	التمرين ١٠-٧: التشغيل الآلى للعرض المنزلق .....
479	التمرين ١٠-٨: إضافة صوت خارجى .....
483	التمرين ١٠-٩: التوقف عند الصورة الفوتوغرافية النهائية
490	التمرين ١٠-١٠: أضف الانتقال بين الظهور والاختفاء
501	إعداد عروض منزلقة بموجز للصوت .....
504	خاتمة .....
507	<b>الباب الثالث: دراسات حالة</b> .....
	<b>دراسة الحالة الأولى: حزمة واشنطن بوست دوت كوم</b>
509	"إطلاق قناة للرصاص" .....
512	الخريطة الرئيسية .....
513	معلومات عن الضحايا .....
514	فكرة تقنية مفيدة: نافذة عائمة قابلة للسحب .....

518	.....	صالات عرض الصور الفوتوغرافية
522	.....	الأشكال البيانية من الصحف
525	.....	إدارة التفاعلية الإعلامية
526	.....	تحديث الأخبار المذاعة بفلاش
528	.....	التخطيط بلوحات للقصص الإخبارية
531	.....	دراسة الحالة الثانية: أداة عرض ستار تريبيون المنزلق
533	.....	نقد الأساليب القديمة
536	.....	استخدام السمعيات
541	.....	عمليات الانتقال
545	.....	وضع الصوت والصور الفوتوغرافية معا
547	.....	بناء أداة العرض المنزلق
551	.....	فكرة تقنية مفيدة: حدود دينامية، ومجالات نصوص
557	.....	الوصلة البينية للشكل
561	.....	دراسة الحالة الثالثة: هجمات ١١ من مارس على مؤسسة الباييس
565	.....	الاشتراك في موقع على الويب
569	.....	١١ من مارس
573	.....	الانتخابات الوطنية
578	.....	١٢ من مارس
581	.....	طريقة مختلفة للشرح

586	..... فكرة تقنية مفيدة: عمود جهاز التحكم
595	..... تحدى التحديث
601	..... دراسة الحالة الرابعة: إذاعة سى بى سى رقم ٣
603	..... الأصول
607	..... القصص
613	..... المهمة
618	..... الصور الفوتوغرافية
621	..... فكرة تقنية مفيدة: صور فوتوغرافية تملأ الشاشة
625	..... تصميم الموقع
632	..... قوائم تشغيل الموسيقى
	دراسة الحالة الخامسة: الصورة الكبيرة لهيئة
635	..... إم إس إن بى سى دوت كوم
637	..... الفكرة
642	..... التطور
646	..... الإنتاج
651	..... التنقيح النهائى
654	..... النسخة ٢
660	..... فكرة تقنية مفيدة: فيديوهات متعددة
664	..... استخدام التتبع

	دراسة الحالة السادسة: جولة فى فرنسا لوكالة
673	..... الأنباء الفرنسية
678	..... تطوير المنتج
681	..... الوصلة البينية
685	..... التصميم والصلاحية للاستعمال
690	..... فكرة تقنية مفيدة: تجديد البيانات الحية
696	..... التعليق فى الوقت الحقيقى
699	..... التشبيد والتعاون
704	..... النص مقابل لغة الترميز القابلة للامتداد XML
709	..... خاتمة: المستقبل
717	..... نبذة عن صحفىي فلاش
739	..... التنزيل ألف: المحمل الأولى (المسبق) Preloader
749	..... التنزيل باء: تحميل ملفات سويى فى ملفات سويى
759	..... التنزيل جيم: الفيديو بفلاش
769	..... طرق مختصرة مفيدة جدا للوحة المفاتيح
773	..... قائمة كلمات فلاش المحجوزة



## إهداء

إلى طلاب الصحافة في جامعة فلوريدا الذين وجهوا  
كثيرا من الأسئلة عن فلاش





## شكر وتقدير

ما كان هذا الكتاب ليخرج إلى النور دون نصيحة أشخاص كثيرين ودعمهم وأفكارهم في مجال العمل الصحفي وتعليم الصحافة، ويُعد المحررون والمنتجون ومصممو الرسوم البيانية والعاملون بالصحافة المصورة الآنية، والعاملون بالاتصال المباشر بالحاسب، هم الذين ساعدوا في هذا الجهد وشجعوه بالعشرات، لكن أندرو ديفيجال يستحق الذكر بصفة خاصة؛ لأنه أنشأ Interactive Narratives org. وحافظ عليها مثلما فعل جو وايس، ليس فقط لتعليمنا جميعا بمدونته (<http://www.joeweiss.com>) ولكن أيضا لتعليم ديف كوني، الذي تعلمت منه الكثير في ٢٠٠٣، وقد ألهمني طوم كنيدي من موقع الواشنطن بوست دوت كوم وهو خريج كلية الصحافة والاتصالات بجامعة فلوريدا، أكثر مما أدركت خلال حديث على العشاء في ٢٠٠٢، كما أعرب عن فائق احترامي لسكوت هورنر ودون وتيكانيدي، وكلاهما من Sun-Sentinel التي تصدر في جنوب فلوريدا، وجمعية تصميم الأخبار.

وقد أسدى إلى جميع العاملين بصحافة فلاش وصحافة الصوت والصورة المتحركة الذين حاورتهم من أجل دراسات الحالة الواردة في هذا الكتاب معروفا كبيرا بأن كانوا أسخياء معي بوقتهم ومشاركتي هذا القدر الكبير من المعلومات، وأدين لهم بشكر من أعماق فؤادي وأعرب لهم عن أعمق تقديرى لمعلوماتهم.

ومن المعلمين الزملاء الذين شجعوني؛ روزنتال كالumon الفيز، من جامعة تكساس في أوستن، وديفيد كارلسون زميلي في جامعة فلوريدا،

وجانيس كاسترو، من مدرسة ميدل للصحافة في جامعة نورث وسترن، وبول جرابو وتيز، من جامعة كاليفورنيا في بيركلي، وكريس هارفي من جامعة ماريلند، وجانيت كولودزي، من كلية إيمرسون، بوسطن، وطوم ليب من جامعة تاوسون، ماريلند، وماري ماكجوير من جامعة كارلتون، أوتاوا، ولاري بريور، من مدرسة إنبرج للاتصالات، ولورا ريدل، من جامعة نورث كارولينا، وتشابيل هيل، ومايك وارد من جامعة سنترال إنكشاير، وقد شجعتني عميد كليتي تيري هانيس على تأليف الكتاب الذي كنت أود كتابته، وظل رئيس القسم الذي أعمل به وليام ماكين على الدوام منفتح العقل بشأن قيامي بتدريس صحافة فلاش كجزء من الصحافة، ولم يتقاعس ديفيد كارسلون مطلقاً عن الإصغاء وتقديم نصيحته كخبير محنك بشأن الأفكار التي راودتني عن صحافة الاتصال المباشر بالحاسب.

وساعدني ستيفان رتيشر من Noise Communication على تعلم الكثير عن تعليمات لإجراءات ActionScript في زمن جد قصير، خاصة كيفية استخدام المعالج "\_root.on EnterFrame".

وبصبر وأناة اختبر كريج لي، مدير الويب في كلية الصحافة والاتصالات في جامعة فلوريدا، النتائج وقام بحل المشاكل، وتوصل إلى أجوبة احتجت إليها في مناسبات كثيرة، كما قاد السيارة طول الطريق إلى ميامي ذات مرة؛ لنتمكن من حضور ندوة شركة ماكروميديا التي استمرت ثلاثة أيام (وبين لي أين ينتهي ١-٩٥)، وساعدتني كريستن لأندرفيل طالبة الدراسات العليا في جامعة فلوريدا بتفاصيل لا تعد ولا تحصى في المراحل النهائية من الكتاب.

وأنشئت آمي جوليمور، محررة كتابي الذي أعدته للنشر في دار Focal Press، أنها غاية في الصبر وقوة داعمة وقفت خلف إتمام هذا الكتاب. وقام إدجار

هوانج من جامعة إنديانا - جامعة بوردو إنديانا بوليس، بعملية تحرير تقنى  
محرك ووجه كثيرا من الأسئلة الرائعة.

ووفر المؤتمر السنوى لرابطة الأنباء الآنية بالحاسب، فرصة لتواصل  
قوى بين الممارسين والمعلمين فى الصحافة الآنية منذ استهلاله فى ١٩٩٩،  
وفى حين ركزت منظمات أخرى على جانب الأعمال، فإن الرابطة كانت  
تؤكد دوما على الصحافة. وأدين بعلاقاتى فى هذه المهنة إلى عضويتى فى  
هذه الرابطة.

كذلك أزعجى وافر الشكر لمؤسسة جون إس وجيمس إل نايت، التى  
خصصت هبة لإنشاء كرسى نايت فى جامعة فلوريدا ومكنتنى من الانضمام  
لمهنة التدريس والتعلم من طلاب رائعين فيها، ومكنتنى استعداد الطلاب  
لاختبار هذه الدروس من أجل تعميمها وتوفيرهم للمردود، من أن أصقلها  
وأحسنها كثيرا، ويستحق الطلاب تقديرا جمّا على المساعدة التى قدموها فى  
كل ما هو مفيد فى هذا الكتاب.

مندى مكادامز

يوليو ٢٠٠٤



## مقدمة

صحافة فلاش Flash (الصوت والصورة والحركة) ليست بسيطة، ولكنك أتقنت مهارات مركبة قبل هذا، وبهذا الكتاب تستطيع أن تتعلم كيف تنشئ حزما (برامج) للصحافة الآتية مستخدما عناصر بيانية وتفاعلية لتروى قصة ما، والهدف بالنسبة إليك هو أن تتعلم ذخيرة كاملة من مهارات فلاش مستخدما هذا الكتاب والبرنامج نفسه فحسب، حتى إن لم تكن قد تعرفت على صحافة فلاش مطلقا من قبل، ويفترض هذا الكتاب أنك بصفة عامة تستطيع أن تستخدم بسهولة وراحة البرمجيات، خاصة بعض أنواع برامج الرسوم البيانية مثل فوتوشوب Photoshop، بعبارة أخرى، أنه ليس هناك وقت لتبديده على شرح كيفية شرح القوائم واختيار الأدوات من عمود الأدوات.

وهذا الكتاب لا يسعى إلى إحاطتك علما بكل شيء عن صحافة فلاش، فالفكرة منه هي مجرد إخبارك بما تحتاج حقا إلى أن تعرفه، بترتيب له معناه وجدواه؛ ذلك أن كثيرا جدا من كتب صحافة فلاش يفترض على ما يبدو أنك تريد أن تعرف كل أسرار التحكم المتاحة، لماذا يتعين عليك ذلك؟ إنك في حاجة فحسب إلى إتمام العمل المطلوب، ليس لديك الوقت لتقرأ عن ست عشرة أداة في حين أنك تحتاج إلى استخدام ست أدوات فحسب، إنك في حاجة لأن تعرف كيفية معالجة صحافة فلاش للصور الفوتوغرافية تحديدا، وليس أى نوع من الصور فحسب، إنك في حاجة لمعرفة كيفية جعل أزرار الصوت تعمل لا أن تحاط علما بما هو خارج نطاق الكتاب الذى تقرأه.



لقد ألفت هذا الكتاب لأنه ليس هناك مثيل له، كان عدد من الصحفيين والصحفيين المصورين ومعلمي الصحافة الآنية يتحدثون عن تعليم صحافة فلاش، وهى برمجيات أنتجتها شركة ماكروميديا. لقد أحبوا ما شاهدوه أنيا، أنواعا معينة من التحريك، مضمونا مرئيا استأثرت بانتباههم حقا ولم يستغرقوا وقتا طويلا على نحو سخييف لإنزال الملفات - لكنهم اكتشفوا أن تعلم فلاش ليس سهلا مثل بعض البرامج الأخرى، وإذا كان الحظ قد أسعدنى أن أدرس شخصا عددا من برامج البرمجيات على مرّ السنين، فقد أنزلت مجانا ملف نسخة تجريبية من فلاش وعملت بها، واكتشفت ما كان الآخرون قد تعلموه بالفعل: إن فلاش ليس سهلا، إذ يبدو من الصعب بصفة خاصة تقرير كيفية أداء أمور صحفية أردت القيام بها، فالكتب الخاصة بالدروس التى يتم تلقاها أنيا لم تعالج المشاكل التى كنت فى حاجة لحلها.

وقد تحدثت إلى محترفين كثيرين كانوا يستخدمون فلاش بنجاح، وأنفقوا مئات الساعات فى كثير من المنتديات الآنية بالحاسب؛ حيث كان مبتكرو فلاش يشاركون الآخرين معارفهم بسخاء، وقرعوا دسنة من الكتب على الأقل، وأكملوا مقررا تعليميا أنيا وحضروا حلقة نقاش تقليدية، واستخدمت ما تعلمته فى تعليم فلاش لعدد من طلاب الصحافة، وأرشدنى هؤلاء إلى ما يجده أشخاص متباينون صعبا فيما يتعلق بتعلم فلاش - فلا يعكف الجميع على الأشياء نفسها، وقد جعلنى هذا أضع هذا الكتاب حتى يستطيع طلاب الصحافة ومعلموها ومحترفوها أن يوفروا قدرا كبيرا من الوقت الذى أنفقته فى البحث والتساؤل.

### ما الذى يضمه هذا الكتاب بين دفتيه؟

سواء كنت محررا أو صحفيا مصورا أو مصمم أشكال بيانية (جرافيك)، أو معلما ممن يعملون أنيا بالاتصال المباشر، أو طالبا فى كلية،

فإن هذا الكتاب سيتيح لك أن تبدأ رحلتك للتعلم بأى طريقة تتفكك على خير وجه، فإذا كنت شخصا متمرسا فى المجال، امض مباشرة إلى الباب الثانى، وإذا كان الاحتمال فى أن تدبر أشخاصا يبنون مشروعات لفلاش أكبر من احتمال أن تبنيها أنت بنفسك، ابدأ بالباب الثالث، وإذا أردت أن تفهم لماذا يعد برنامج فلاش أداة فريدة بالنسبة إلى الصحافة، ابدأ بالباب الأول.

فى الباب الأول، سنتبين السبب فى أن صحافة فلاش تشكل شكلا جديدا من سرد الحكايات متميزا عن الطباعة، والبث، وكثير من الصحافة الآتية الحالية، وعلى الرغم من أن حزم صحافة فلاش هى توليفة تجمع عادة عناصر مألوفة من الصحافة المصورة، والصحافة الإذاعية، والأشكال البيانية الإعلامية infographics، فإن هذه التوليفات تسفر عن شىء لم يكن يوجد من قبل، ستحصل على نظرة عامة على ما تستطيع صحافة فلاش أن تفعله مما لا تستطيع أن تفعله أدوات التأليف الأخرى على الويب، وكذلك بعض المحاذير بشأن أوجه الضعف فى فلاش، وستعرف السبب فى أن فلاش أصبح مستخدما على نطاق واسع فى الاتصال المباشر بالحاسب فى السنوات القليلة المنصرمة.

وستتعلم فى الباب الثانى كيف تصنع أشياء بفلاش، ويمكن استكمال الدروس المنطوية على توجيه ذاتى بمعرفتك أو كجزء من مقرر دراسى أو حلقة تطبيقية، وتقدم الدروس الخمسة الأولى الأسس المطلوبة لإنشاء أى نوع من المضمون فى فلاش؛ من الرسم وتحريك الرسوم على الشاشة لإنشاء أزرار تتحكم فيما يحدث فى عرض متكامل لفلاش على الويب، ويقدم الدرس السادس حجر بناء حاسم لمضمون فلاش، ورمز قصاصة (كليب) الفيلم، مما يتيح لك توفير الوقت والطاقة بإعادة استخدام سلسلة مشاهد متحركة منقاة، وتتطلب الدروس الأربعة الأخيرة من الستة دروس الأولى لتمضى بك لما

وراء أساسيات المستوى الوسيط من الدراية الفنية بأسلوب فلاش، وهذه الدروس الأربعة مهمة بصفة خاصة بالنسبة إلى صحافة فلاش؛ لأنها تغطي الصور الفوتوغرافية، والعناصر السمعية، وعناصر النص، وعرض الصور المنزلقة Slideshow مع الصوت الخاضع للتحكم فيه.

وإذا درست الدروس العشرة جميعها، فستغدو قادرا على البدء فى إنشاء حزم لصحافة فلاش بالجودة التى ينتجها المحترفون فوراً، تذكر أن براعتك ستزداد مع كل حزمة تنتشئها - لذا ابدأ ببساطة، ودع طموحك يساير نمو مجموعة مهاراتك.

واللحصول على أقصى نفع من الدروس العشرة، قم بكل التمارين المرقمة على الكمبيوتر الخاص بك، مستخدماً فلاش إم إكس Flash MX أو فلاش إم إكس ٢٠٠٤ Flash MX2004، فإن تعثرت (أو حتى إن لم تتعثر) فيمكنك إنزال ملفات فلا FLA من موقع الكتاب على الويب (<http://flashjournalism.com/book/>) وتبين على وجه الدقة كيف تم إنشاء كل ملف، تستطيع أيضاً أن تتظر فى الأمثلة التامة هناك، دون إنزالها.

والدروس مصممة ليتم استخدامها بالتسلسل. وتشير الدروس اللاحقة إلى الدروس السابقة، فى حالة نسييت شيئاً تمت تغطيته بالفعل، وإذا شعرت بحافز للتخطى والعمل على درس خارج نطاق التسلسل، لا تندعش إذا كانت بعض أجزاء ذلك الدرس مثيرة للارتباك. استخدم الموجز والاستنتاجات الواردين فى نهاية كل درس للتأكد من أنك استوعبت كل المفاهيم والممارسات المشمولة فى ذلك الدرس، وقد بينت لى تجربتى أن الطلاب الذين يريدون أن يمشوا مباشرة إلى الدرس الأخير، سيصابون بالإحباط؛ لأنهم لم يفهموا كيف يجعلون العمل ناجحاً، وأنصحكم بالألا تفعلوا ذلك.

تذكر أن فلاش ليس بسيطاً. لا بد أن تتيحوا لأنفسكم الوقت اللازم لبناء المعرفة والمهارات اللازمين من خلال استخدام فلاش، فذلك سيساعدكم على تفادى الإحباط.

وفى الباب الثالث، ستبين لكم ست دراسات حالة عن حزم صحافة فلاش كيف يستخدم المصممون والمطورون المحنكون هذه التقنيات ويوسعونها. ويتم شرح المناهج المستخدمة لتخطيط الحزم الآنية التامة وتصميمها وتوصيلها، وكذلك كيف يتصدى المصممون للمشاكل ويحلونها، وهو ما يجرى على نحو نموذجى فى منظمات الأخبار، ويتم شرح بعض التقنيات المتقدمة فى دراسات الحالة هذه فى الأفكار التقنية المفيدة التى تصحب كل منها.

ودراسات الحالة لن تساعدك فى إدراك كيفية ممارسة صحافة فلاش فى عالم الواقع فحسب، ولكنها ستلهمك أيضاً لتقصى تقنيات أكثر تعقيداً فيما وراء تلك التى تعلمها لك الدروس العشرة الواردة فى هذا الكتاب، وتغطى كتب أخرى كثيرة تقنيات فلاش المتقدمة، وقد اتفق المصممون والمطورون الذين أجريت معهم محاورات من أجل هذا الكتاب على أنه ينبغى لك الاستمرار فى تعلم المزيد عن فلاش، مهما كان ما تعرفه فعلاً.

وفى الختام، ستدرك ما يمكن المراهنة عليه بشأن التطورات القادمة فى صحافة فلاش، إن منتجى الإعلام المتعدد وصحفييه الذين جرى الحوار معهم من أجل دراسات الحالة هذه، ترد لمحة عنهم فى باب "عن صحفىي فلاش" وهم يقدمون النصيحة لمن يطمحون لأن يصبحوا خبراء فى صحافة فلاش.

## صياغة الأعراف المستخدمة

فى التعليمات المصاحبة للدروس وردت كلمات معينة ببنط أسود فى المرة الأولى التى استخدمت فيها فى أى من التعليمات، وتشمل هذه أسماء اللوحات Panels والأدوات Tools، والحدود الزمنية Timeline والمرحلة stage. والقصد هو تركيز انتباهك على ما ينبغى لك عمله.

وتعليمات الإجراءات Actionsript مبنية ببنط مائل الحرف على مساحة واحدة، وعندما ترى هذا، تدرك أنه يتعين عليك أن تطبع شيئاً ما فى لوحة الإجراءات (أو فى ملف النص الخارجى فى الدرس العاشر فقط)، وسترى خلال الدروس ودراسات الحالة، أيقونة icon على الهامش حيثما يوجد ملف مقابل على موقع لويب الخاص بهذا الكتاب (<http://flashjournalism.com/book/>)، وكلا الملفين فلا FLA وسويف SWF متاحان لك؛ لتقوم بإنزالهما ودراستهما، وتستطيع أن تضغط مرة واحدة على أى وصلة لسويف لتشاهده دون إنزاله.

وبعض من المحتوى الوارد فى الدروس مبين فى إطار بعنوانه الخاص. ويمكن قراءة هذه الأعمدة الجانبية بأى نظام، وتتدفق أقسام أخرى معنونة فى ارتباط بالتمارين وينبغى قراءتها بالترتيب.

وإذا اختلفت التعليمات بالنسبة إلى صيغتي فلاش الواردتين فى هذا الكتاب (إم إكس، إم إكس ٢٠٠٤)، فإن النص سيبين ذلك، وإذا لم تجر الإشارة إلى أى خلاف، فعندئذ تعمل التعليمات بيسر فى أى من الصيغتين.

## ملحوظة للمعلمين

إذ كنت تستخدم الدروس فى مختبر للكمبيوتر، توقع أن يستغرق كل من الدروس الخمسة الأولى ساعة، وسيكملها بعض الطلاب على نحو أسرع،

وسوف تستغرق الدروس الخمسة الأخيرة وقتاً أطول، لكن معظم الطلاب سيتمكنون من إتمام كل منها في ساعتين، ولدعم عملية التعلم، ينبغي أن تحدد مشروعات إضافية تتطلب من الطلاب استخدام المهارات التي تعلموها في الدروس لمدة أسبوع، ودليل المعلم متاح من دار Focal Press.

وقد استطعت مضاعفة الجهد في الدروس الأولى في مختبر لمدة ثلاث ساعات أسبوعياً، مع طلاب أتموا الدرسين الأول والثاني ومشروعاً صغيراً في الصف الأول، وأكملوا الدرس الثالث كفرض منزلي، ثم قاموا بتحميل ملف فلاش على الويب كواجب يتم خارج الفصل، واستطاعوا إتمام الدرسين الرابع والخامس، وعادة جزءاً من الدرس السادس، خلال اجتماع الفصل التالي، وكفرض منزلي، أنشئوا وحملوا رسوماً متحركة تتحكم فيها أزرار محددة كتابة، واستطاعوا في الأسبوع الثالث إكمال عرض للصور الفوتوغرافية مع الصوت، وستجد على موقع الويب (<http://flashjournalism.com/educators/>) درساً مركزاً باستخدام قالب معايرة لعرض الصور، استخدم هذا الدرس إن احتجت أن تتم مجموع تعليمات فلاش بأسره في ثلاثة أسابيع، وينبغي تشجيع الطلاب الأعلى في مستوى اهتمامهم على العمل من خلال الدروس من السابع إلى العاشر بتمامها وكمالها.

وقد استخدمت هذه الدروس في مقررات مشروعات دراسية مكثفة كان الطلاب يجتمعون خلالها مرتين أسبوعياً لمدة ستة أسابيع، وأكملوا الدروس العشرة جميعها خلال الفصل، وأنتجوا خطة مكتوبة من أجل مشروع فردي آني، ثم استخدموا بقية الفصل الدراسي لإكمال المشروع، وقد مكن هيكل هذا المقرر الدراسي الطلاب من إتمام الدروس العشرة جميعها في خمسة أسابيع.

## ملحوظة للمحترفين

إذا كنت على دراية بالفعل بالفوتوشوب و/ أو Dreamweaver، فإنه يمكنك أن تتوقع إتمام الدروس من الأول إلى الخامس فى خمس ساعات أو أقل، خذ فترة للراحة قبل البدء فى الدرس السادس، وامض ما يكفى من الوقت للانكباب عليه للتأكد من أنك تفهم حقا كيف تعمل كليات الأفلام، وفى الإنتاج يوما بيوم، تعد قصاصات الأفلام أحجار البناء لكل فيلم فلاش، وينبغى أن يستغرق الدرس السادس ما بين ساعة وساعتين ليكتمل.

ويمكن إتمام الدروس من السابع إلى العاشر فى ثمانى ساعات، حسب قدرتك على التحمل واستعدادك للتعامل مع البرمجيات، بعبارة أخرى، يتعين عليك أن تكون قادرا على إتمام الدروس العشرة جميعها حتى عطلة نهاية الأسبوع، بالطبع ليس هذا هو أفضل نهج بالنسبة إلى الجميع، لكن إن كنت مستعدا لأن تشق طريقك بقوة فى فلاش وأن تجعله كل ما يدور فى عقلك، يمكنك أن تستهل المسيرة كمبتدئ تماما صباح يوم السبت وتعود للعمل صباح يوم الاثنين وقد أصبحت مطورا متوسطا لفلاش، مؤهلا لإنشاء حزم فلاش آنية جذابة من أجل منظمة الأخبار التى تنتمى إليها، فقط لا تظن أنك تستطيع اتباع طرق مختصرة وتحقيق تلك النتيجة: استخدم مجموعة الدروس العشرة جميعها بالترتيب.

## ملحوظة للجميع

هناك أمر مهم يتعين أن يقرّ فى ذهنك هو: إنه ليس عليك أن تفعل كل شىء بنفسك.

- فإن لم تكن مصورا صحفيا، فلن تنتج الصور الفوتوغرافية العظيمة التى تشكل جزءا من حزم فلاش الخاصة بك.

• وإن لم تكن فنانا للأشكال البيانية، فإنك لن تنتج الأشكال البيانية للمعلومات الواردة في حزم فلاش الخاصة بك.

• وإن لم تكن ماهرا في فن الطباعة، ونظرية الألوان، وتصميم الصفحات، فستحتاج للحصول على نصيحة عن تصميمات حزم فلاش الخاصة بك.

• وإذا كنت ستستخدم الصوت في حزم فلاش الخاصة بك (فيما وراء الضغط على حلقات الموسيقى والضغط على الأزرار)، فلا بد عندئذ من أن يكون هناك شخص ما في منظمتك قادرا على التمكن من السمعيات وتنقيحها بفاعلية، ففي صحيفة ما قد لا يكون هناك أحد تتوافر له هذه المهارات، ربما تقرر إضافة هذه المهارات إلى مجموعة ذخيرتك الجاهزة، ربما تتحدث إلى صحفي يعمل بالإذاعة عن المشاركة مع منظمتك.

• إن ما يكتبه أى شخص يحتاج إلى مراجع نصوص جيد - حتى لو كنت أنت نفسك مراجع نصوص، لا تهدر عملك بالتسامح مع أخطاء في قواعد اللغة، والهجاء، أو الحقائق بما يحط من مصداقيته.

إن خلق صحافة فلاش رائعة لا يجيء إلا من خلال عمل الفريق، فإذا كنت جزءا من منظمة للأنباء، فأنت بالفعل جزء من فريق، تأكد من الحفاظ على منظورك واجعل الآخرين ينخرطون في صنع حزمك، إنهم ليسوا في حاجة لتعلم فلاش؛ ليسهموا بصورهم الفوتوغرافية ورسومهم البيانية ومنتجاتهم السمعية والخاصة بالفيديو وكتاباتهم، إنك لا تستطيع أن تجبر الآخرين على أن يكرسوا لك وقتهم، لكنك تستطيع جعلهم يريدون أن يفعلوا ذلك بأن تبين لهم كيف أن صحافتهم ستجدي في هذا التصميم.





# **الباب الأول**

## **لماذا صحافة فلاش؟**



## الفصل الأول

### شكل جديد لسرد الحكايات

فى ٢٦ من يناير ٢٠٠١، ضرب زلزال مدينة بهوج فى شمالى الهند، وخلفت الكارثة معظم المباني أنقاضا، وعشرات الآلاف موتى، وفقد نصف مليون شخص فى ولاية جوجارات ديارهم، وعلى الجانب الآخر من العالم، بدت التغطية الخبرية للدمار مألوفة وجدّ نائية؛ صوت مراسل تليفزيونى لا يظهر فى الصورة، وفيديو عن الخراسانة المحطمة، والغبار، والشوارع المتهدمة، وتقارير عن أشخاص أصيبوا، وحوارات مع أشخاص آخرين يصفون المفقودين والموتى؛ فقد ركز الإعلام اهتمامه على الخسائر وجهود الإغاثة.

وأول مثال لصحافة فلاش أتذكر أننى شاهدته هو عرض منزلق أذاعته أسوشيتيدبرس عن زلزال جوجارات، وامتألت عيناى بالدموع وأنا أشاهده على الكمبيوتر الخاص بى، ويبدأ العرض المنزلق بهممة من الأصوات وسقوط بعض المباني الذى يحدث صوتا مكتوما ينم عن انسحاقها؛ مثل سقوط كتل غليظة من الخراسانة على صخور، ظهرت الصور الفوتوغرافية للمباني الضخمة المنهارة ثم تلاشت، وأصبح صوت أو صوتان مميزان، يتحدثان لغة لا أفهمها، بدا الصوتان نهبا للقلق والانزعاج والإلحاح، كانت الصور تبين يدا لا حياة فيها تبرز من شاحنة، ورجلا يمسح عينييه، وصفا من الأجساد المغطاة فى الشوارع، كانت أبواق السيارات تدوى، والناس يقفون طوابير؛ التماسا للغذاء، وطفل يصيح صارخا، ورجل يحمل فتاة تتشج، وكاحلها ملفوف بأربطة بيضاء.

لم يكن فى الإمكان سماع أى صوت يتحدث الإنجليزية، لم يظهر أى نص على الشاشة، لم تكن هناك أى حركة فيما خلال ظهور كل صورة ثم تلاشيها، وبطريقة ما، وضعتى تلك التوليفة من اللحظات الفوتوغرافية والأصوات الصادرة من الموقع فى خضم مشهد الدمار، وشدتتى قريبا من الناس الذين حلت بهم المحنة -بطريقة لم يفعلها فيديو يذاع على التليفزيون مطلقا من قبل، فقد أصبحت مدينة بهوج أقرب إلي، وبعد ذلك بسبعة أشهر، فى ١١ من سبتمبر، تذكرت هؤلاء الأشخاص وذلك الزلزال فى الهند.

إن العرض المنزلق لأسوشيتدبرس عن زلزال جوجارات مثال لطريقة رواية حكاية بالاتصال المباشر بالحاسب، على شاشة كمبيوتر، ويجمع هذا النوع من العروض بين شكلين للإعلام كانا قد توافرا لأكثر من قرن، التصوير الفوتوغرافى والتسجيل الصوتى، ويحمل الشكل أوجه شبه مع الفيديو -الواقع أن صور الفيديو أمكن إعدادها للنشر لإنتاج عرض مشابه- لكن هذا الشكل متميز عن الفيديو فى أنه لا يستخدم سوى الصور، مما يمكّن بلحظة معينة من الزمن ويجمدها، وهذا الشكل يختلف عن قسم الأخبار النموذجى فى التليفزيون الذى له الطول نفسه، فى أنه ليس هناك تقديم، ولا راو غير مرئى، ولا كلام يوضح الصور، إن كل الأصوات هى أصوات طبيعية، من المشهد، دون أسئلة من محاور.

### العروض المنزلقة بصور فوتوغرافية وصوت

بحلول ٢٠٠٥، كان معظم مستخدمى الإنترنت قد شاهدوا عروضاً منزلقة لصور فوتوغرافية، بعضها يعرض بصورة آلية، فى حين يقتضى البعض الآخر أن يضغظ المستخدم على زر لتغيير الصورة، وتتضمن معظم العروض المنزلقة هذه نصا لكلام يشرح الصور ومعلومات تتسبب الصور

إلى أصحابها، وفي بعض الأحيان، لا يكون كلام الصور مرثيا حتى يضغط المستخدم أو يقلب عنصرا معينا في النافذة، وفي حالات أخرى، يكون كلام الصور مرثيا على الدوام أسفل الصورة أو بجانبها.

وهذه الصيغة (فورمات) من العروض المنزقة خاصة بالميديا التي تعرض رقميا -على الرغم من أن المصورين الفوتوغرافيين استخدموا طويلا آلات عرض منزقة لعرض أعمالهم على جمهور مجتمع معا في غرفة واحدة، ويمكن أيضا الحاجة بأن الضغط على Next التالي أو Back للوراء مماثل لقلب الصفحة في كتاب أو مجلة، ومن ثم، فإن العرض المنزلق لا يمثل شكلا جديدا من سرد الحكايات، فهو في حد ذاته، مجرد طريقة جديدة لعرض الصحافة المصورة أو تقديمها - شكل لسرد الحكايات نشأ منذ أن ذهب روجر فينتون إلى بالاكلافا في ١٨٥٥ لتصوير حرب القرم.

للاطلاع على أمثلة للعروض المنزقة للصور الفوتوغرافية:

صالة عرض صور هيرالد صن (دور هام إن. سي)

<http://www.herald-sun.com/gallery/>

إم إس إن بي سي دوت كوم: (أسبوع في صور)

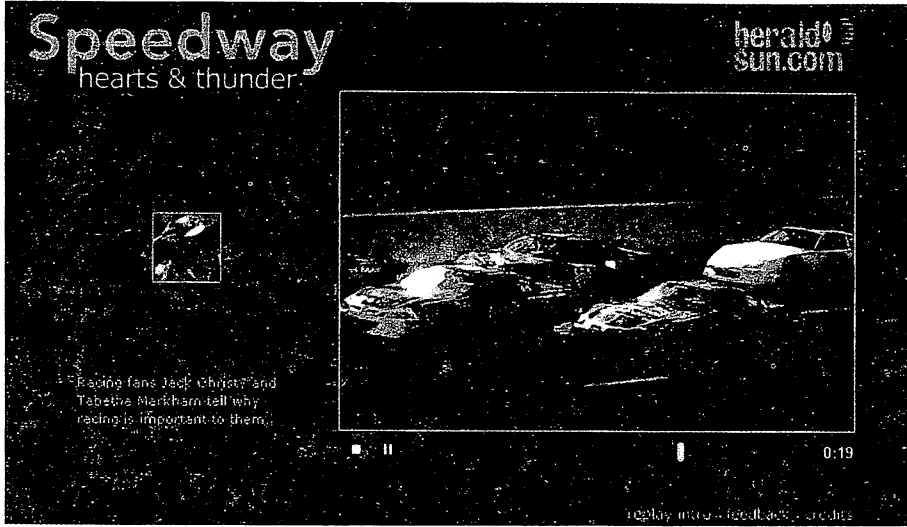
<http://www.msnbc.msn.com/id/3842331/>

عروض منزقة لستار تريبيون (مينا بوليس)

<http://www.startibune.com/stories/319/>

واشنطن بوست دوت كوم: "الكاميرا تعمل"

<http://www.washingtonpost.com/wp-srv/photo/>



الشكل ١-١-١ الجمع في الموقع بين السمعيات والصحافة المصورة: أوتستراد أورانج كاونتي، مجاز لسباق NASCAR في نورث كارولينا، ينبض بالحياة في هذا التحقيق الصحفي الخاص متعدد الوسائل الإعلامية من هيرالد صن (دور هام، إن سي) تم نشره بإذن من هيرالد صن، دور هام، نورث كارولينا. حزم أنتجها ديف كون.

يضيف الصوت بعدا لا تضيفه الصور المصحوبة بكلام يفسرها، ولا تستطيع ذلك ولا تكمله (الشكل ١-١-١)، إن الصورة الفوتوغرافية وحدها لا تستأثر سوى بحاسة واحدة من الحواس الخمس، ويضيف الصوت معلومات لخبرة الصورة الفوتوغرافية مما قد يغير الحكاية التي تعرض على المشاهد:

- إذا كان الشخص في الصورة يتحدث عن اللحظة التي التقطت الصورة فيها، فإن المستمع يتلقى وجهة نظر ما عن الحكاية.

- إذا تحدث المصور الفوتوغرافى عن النقاط الصورة، فإن المستمع يتلقى وجهة نظر مختلفة.
  - إذا كان التسجيل الصوتى يتضمن صوتا طبيعيا من المشهد، فإن المستمع يتلقى معلومات إضافية عن الموقع الذى التقطت فيه الصورة.
  - إن لم يتم تسجيل الصوت الطبيعى فى الوقت الذى التقطت فيه الصورة، فقد يتلقى المستمع انطباعا زائفا عن المشهد.
  - إذا انطوى التسجيل الصوتى على موسيقى، فإن استجابة المستمع العاطفية يمكن أن يتم التلاعب بها.
- إن استخدام الصوت فى هذه العروض المنزلة ليس جديدا تماما، فقد استخدم صناع الأفلام الوثائقية الصوت لتعزيز الحكايات المرئية منذ ثلاثينيات القرن العشرين، ويتم إعداد تسجيلات الحوارات الصحفية والأصوات الطبيعية لنشرها فى شكل حكايات مروية يوميا من أجل بثها فى محطات الإذاعة فى سائر أنحاء العالم، والواقع، أنه من وجهة نظر صحفى الإذاعة، يمكن القول: إن إضافة الصور الفوتوغرافية للصوت يغير القصة التى يختبرها المستمع:
- فالمشهد فى الصورة الفوتوغرافية قد يبين شيئا لا يمكن وصفه بالكلمات على نحو واف.
  - وقد تبين الصورة الفوتوغرافية شيئا يختلف كثيرا عن الانطباع الذى يوحى به المتحدثون فى حديث مسجل.
  - ويمكن أن ينقل مشهد عريض الزاوية أو لقطة عن قرب بالغ قدرا من المعلومات أكبر كثيرا مما تستطيع أن تنقله الكلمات والصوت الطبيعى.



ولا تشمل جميع العروض المنزلة الآنية صوتاً، ويتوقف قرار إدراجه من عدمه على أهداف العرض، وكذلك الوقائع المهنية، وفي بعض الأحيان لا يمكن الحصول على صوت وثيق الصلة بالموضوع ليصاحب الصورة الفوتوغرافية.

ويمكن للصوت أن يضعف من جودة العرض إذا كانت جودته ضعيفة، وإذا كان إعداد الصوت للبحث سيئاً، أو إذا كان مضمون الصوت إما زائداً عن الحاجة وإما غير متصل بالصور المرئية، بيد أن إضافة الصوت إن تمت على نحو جيد على الصحافة المصورة يمكن أن تمارس تأثيراً قوياً على المستخدم.

### الأشكال البيانية المرئية المتحركة (الجرافيك المرئي المتحرك)

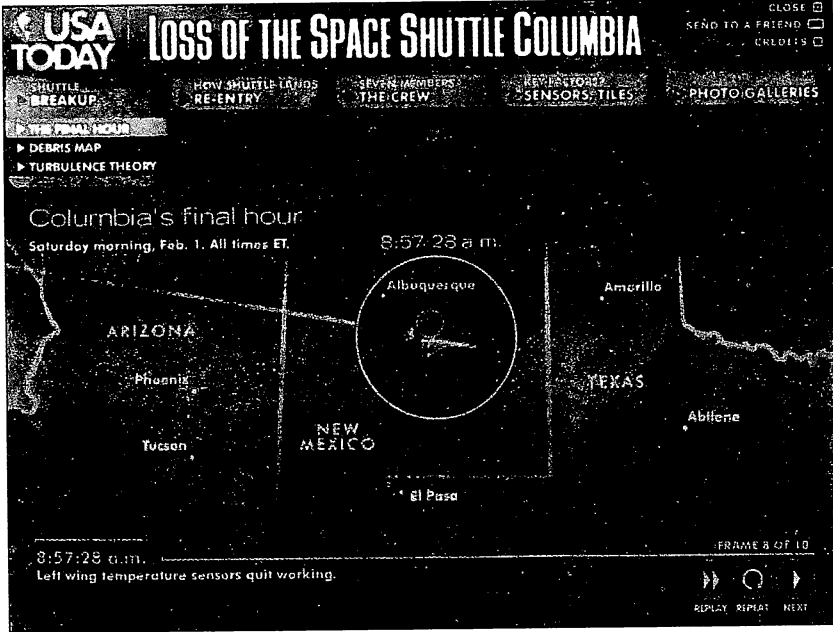
في مكاتب الصحف، تشير عبارة الجرافيك المرئي infographics (وأحياناً الأشكال البيانية، الجرافيك، فحسب) إلى نمط محدد من الرسوم الإيضاحية التي تساعد في سرد قصة، ويتضمن مثل هذا الجرافيك عادة مجموعة أو أكثر من النصوص تساعد في شرح ما يتم عرضه في الرسم الإيضاحي، وتستخدم أقسام الأخبار في التلفزيون عبارة الجرافيك للإشارة إلى أشكال مرئية مماثلة لسرد الحكايات، ويتم تحديد الجرافيك التلفزيوني عادة إما باعتبارها OTS (من فوق الأكتاف) أو أعلى الشاشة كاملة، وقد تكون ساكنة أو متحركة.

وتستخدم منظمات الأنباء الكبيرة مصممي الجرافيك لإعداد جرافيك أصلي للأنباء حسب الاقتضاء بالنسبة إلى بث الأنباء اليومية أو النسخة المطبوعة، وتستخدم منظمات الأنباء الكبيرة والصغيرة على حد سواء جرافيك جاهزاً تقدمه هيئات للمشاركين فيها مثل أسوشيتد برس، ورويترز ونيوز إن موشن (جزء من (Knight Ridder/Tribune Information Services).

وبعد وقوع حدث مثل تحطم مكوك الفضاء كولومبيا فى أول فبراير ٢٠٠٣، رأى مشاهدو التلفزيون جرافيك متحركاً يفسّر ما حدث، ويمكن خلق الصور المتحركة من أجل البث على التلفزيون تماماً بأدوات البرمجيات نفسها التى تنتج الصور المتحركة المنشورة على موقع للأنباء على الويب، فإذا كانت الأدوات هى نفسها، ألا يعنى هذا أنه من المرجح أن يكون النوعان من الرسوم المتحركة (على التلفزيون وعلى الويب) هما الشئ نفسه؟

ليس بالضرورة؛ ففى حين يستطيع مصمم الجرافيك الآن خلق رسوم متحركة يتم تشغيلها ببساطة من البداية إلى النهاية، تماماً مثل الرسوم المتحركة فى التلفزيون، فإنه فى معظم الأحوال سيشيد المصمم الآن بعض الخيارات التى تمكن المستخدم من التحكم فى أقسام من الرسوم المتحركة، والتحكم هو الفرق الأول بين الرسوم المتحركة على التلفزيون والرسوم المتحركة على الكمبيوتر، ومصمم الاتصال المباشر بالحاسب ليس مطالباً بأن يكفل التحكم للمستخدم، لكن القيام بذلك متاح له على الدوام.

وتفسر صحيفة يو إس إيه توداى كارثة مكوك الفضاء كولومبيا بحزمة من عدة أشكال من الجرافيك المرئى المتحرك، واحد منها (المسمى: "تحطم المكوك/ الساعة الأخيرة") يبدأ بخريطة تبين أفريقيا وآسيا وأستراليا، والمحيط الهادى، ويظهر المكوك داخل دائرة تقع بعيداً عن الساحل الغربى لأستراليا (الشكل ١-١-٢). والوقت مبين ٨:١٦ قبل الظهر، ويؤثر التحكم فى هذه الحالة على سرعة سير الرسوم المتحركة؛ فعندما يضغط المستخدم على الزر Next، يتحرك المكوك فى اتجاه الشرق، ويكون الوقت المبين هو ٨:١٩ قبل الظهر، ويشرح نص كلام الصور أن المكوك بدأ فى السقوط فى ذلك الوقت.



الشكل ١-٢-١ تشمل الرسوم المتحركة "فقد مكوك الفضاء كولومبيا" الذي أنتجته يو إس إيه توداي، خريطة تفاعلية توضح ما حدث، وكذلك موقع المكوك في كل وقت.  
نشر بيان من يو إس إيه توداي.

يو إس إيه توداي "فقد مكوك الفضاء كولومبيا": [http://www.usatoday.com/graphics/shuttle\\_evolution/gshuttle\\_disaster12/flash.htm](http://www.usatoday.com/graphics/shuttle_evolution/gshuttle_disaster12/flash.htm)  
رسم بياني لتطور كارثة مكوك الفضاء كولومبيا الذي أنتجته يو إس إيه توداي  
[http://www.usatoday.com/graphics/shuttle\\_evolution/](http://www.usatoday.com/graphics/shuttle_evolution/)  
يو إس إيه توداي  
تصور هذه الصفحة كيف صور الصحفيون هذه الحزمة عن القصة الخيرية الآتية عن المحطة، فأنتجوا الصيغة الأولى في أقل من ساعة بعد ورود التقارير الأولى عن حدوث مشكلة في المكوك، في صباح أول فبراير ٢٠٠٣، واستمروا في إنتاج صيغ منقحة حتى ٢٣ من أبريل.

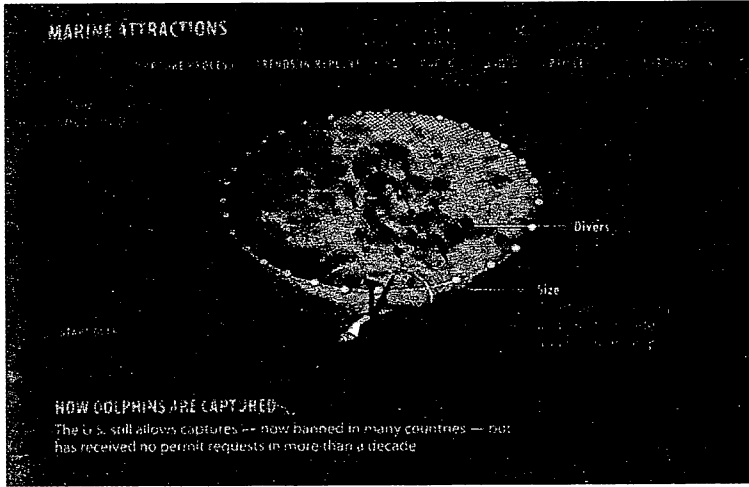
وبالضغط عدة مرات، يستطيع المستخدم مشاهدة المكوك عبر المحيط الهادئ مع اقتراب الصورة وتكبيرها بدرجة أكبر، ويتغير الوقت وكلام الصور مع كل ضغطة، وبحلول ٨:٥٢:٥٩ قبل الظهر، كان المكوك غرب كاليفورنيا، وتبين دائرة وامضة ونغمة محذرة أن جهاز الاستشعار على الجناح الأيمن قد انفصل وابتعد، واستخدام الصوت هنا فعال بصفة خاصة. وبحلول ٨:٥٩:٣٣ قبل الظهر تقترب الخريطة وتكبر وتظهر ولاية تكساس ملء النافذة تقريبا، وأن المكوك فوق مدينة دلاس، ومع الضغطة الأخيرة (الإطار ١٠) يختفى الرسم المتحرك للمكوك ويحل محله مربع مدرج يبين تفاصيل المكان الذي سقط فيه الحطام.

إن ما يميز هذا المثال (وغيره من الرسوم المتحركة الآتية) عن تلك الرسوم المتحركة التي تعرض على التلفزيون، هو أن المستخدم الآن يستطيع:

- أن يستوعب المعلومات خطوة خطوة، بالوتيرة التي يختارها.
- يعيد تشغيل الرسوم المتحركة فورا.
- يشاهد الرسوم المتحركة في أي وقت يلائمه.

وتؤثر قدرة المستخدم على التحكم في الوتيرة على سرد الحكاية بصورة كبيرة من جراء معرفة أن المستخدم يستطيع أن ينطلق بالسرعة التي يحددها، وأن مصممي الجرافيك يستطيعون أن يضعوا في الحزمة معلومات أكثر تفصيلا، بما في ذلك نص وأصوات.

وفى قسم آخر من حزمة يو إس إيه توداى عن المكوك (المسماة: "عوامل رئيسية/ إيماءات عن تحطم كولومبيا")، على سبيل المثال، يتم تصوير أجهزة الاستشعار فى مشهد لجناح المكوك المنفصل منفرج عن الوسط. ويحرك جرّ مؤشر الشاشة نشاط أجهزة الاستشعار، وتظهر مادة مكتوبة، تصف ما يرصده جهاز استشعار بعينه، ويروى نشاط جهاز الاستشعار جزءا من حكاية إخفاق النظم فى المكوك، ويختار المستخدم أن يتابع تلك التفاصيل أو يتوقف.



الشكل ١-٣-١ تشمل حزمة Sun Sentinel فى ساوث فلوريدا المسماة: "التجاذبات البحرية: تحت السطح" رسوما متحركة من أربعة أجزاء تفسر كيف يتم صيد الدلافين البرية؛ لبيعها لمتنزهات الترفيه. نشر بإذن Sun Sentinel فى ساوث فلوريدا.

ومن الواضح أن القسم الخاص بجهاز الاستشعار فى حزمة مكوك يو إس إيه توداى اقتضت قدرا كبيرا من البحوث والتحقق من النتائج كجزء من إنتاجه، وعملها، يكشف النهج البصرى المتبع إزاء هذا الجزء من القصة ما حدث - وإن لم يكشف بالضرورة عن سبب ما حدث - بوضوح لم يكن تحقيقه بوسيلة أخرى، إن الصحافة، عندما يتم القيام بها على نحو جيد، تساعدنا فى فهم العالم، وتوفر الرسوم المتحركة أحيانا أفضل طريقة لسرد حكاية، وجعل فهمها أمرا ميسورا.

### الحزم (البرامج)

اكتشفت منظمات جديدة منذ سنوات خلت أنها تستطيع أن تحزم معا عناصر وقصصا كثيرة فى "حزمة" قصصية آنية بإنشاء وصلات على صفحة الويب، وقد تتضمن هذه الحزم (التي تسمى أيضا فى بعض الحالات "قواقع") عروضاً منزلفة لصور فوتوغرافية، وجرافيك مرئيا متحركاً، وفيديو، وصوتيات، وخرائط، وجداول بيانية، وتقديم قصص النصوص الأطول باعتبارها صفحات منتظمة على الويب، والوصلات لموارد على مواقع الويب الأخرى، وعادة، ما تستخدم صفحة الويب الواحدة كمدخل إلى (أو كصفحة لمحتوى) الحزمة، ويتم ربط كل عناصر الحزمة بتلك الصفحة.

وقد تظهر بعض العناصر الموصولة فى النوافذ القافزة pop-up windows، فى حين قد تكون عناصر أخرى صفحات على الويب كاملة الحجم (والذى يربط عادة الخاتمة بالصفحة الأولى للحزمة).

ويمكن الجمع بين أى عدد أو مزيج من العناصر فى حزمة واحدة، قد تكون الحزمة قصة حدثت مرة واحدة، فى لقطة واحدة، بدأت ولم تتغير قط، وفى حالات أخرى قد تكون الحزمة مجموعة من العناصر المستمدة من قصة خبرية جارية لم تنته بعد، وينبغى تصميم هذا النمط من الحزم؛ ليلبى الحاجة إلى التحديث.

وعلى نحو نموذجي، تنشئ منظمات الأنباء صفحة حزم آنية من أجل القصص الكبرى الجارية مثل الحرب فى العراق أو انتخابات وطنية ما. وعادة ما يتم ربط العناوين الرئيسة لآخر القصص النصية بصورة آلية، بفضل نص مكتوب فى مدونة صفحة الويب التى تبحث عن الكلمة المرشدة، ويتم إنشاء هذا النوع من الصفحات بطريقة دينامية، باستخدام معلومات مستمدة من قاعدة بيانات. ويمكن لحزمة الأداء مرة واحدة أن تكون صفحة ساكنة، دون استخدام أى تكنولوجيا لقاعدة البيانات.



الشكل ١-١-٤؛ يشمل كل فصل من الفصول الستة فى "رحلة أنريك" التى نشرت فى لوس أنجلوس تايمز، حاجزا مستمرا على الجانب الأيمن بوصلات عرض الصور، والخرائط، وغير ذلك من العناصر التى تصحب ذلك الفصل. نشر بإذن من لوس أنجلوس تايمز.

وتتبع "رحلة أنريك" وهى قصة من ستة فصول مأخوذة من لوس أنجلوس تايمز، سعى طفل من هندوراس للعثور على أمه، التى تركته فى سن الخامسة؛ لتجد عملا فى الولايات المتحدة، واستنادا إلى عملية للتقصي استمرت ثلاثة أشهر للكاتبة سويلا نازاريو والمصور دون بارليتتى، تشمل الحزمة الآنية الناتجة نصوصا وقصصا وخرائط نشرت فى جريدة مطبوعة، وكذلك تقديمًا بالفديو قامت به نازاريو لكل فصل من القصة، وعروضا منزلة لصور فوتوغرافية خاصة بكل فصل، وأشكالًا بيانية وإحصاءات فى نوافذ قافزة منفصلة، وملاحظات خلفية مسهبة عن مصادر نازاريو بالنسبة إلى كل حدث وحقيقة، والعناصر التى تصحب كل فصل موصلة بوضوح وموصوفة فى شريط على الناحية اليمنى من كل صفحة على الويب فى الحزمة (الشكل ١-١-٤).

وتشكل عروض الصور الفوتوغرافية المنزلة (والتي لا تتطوى على صوتيات) فرقا من الفروق الأكبر بين العرض الآنى والعرض المطبوع لأكثر من دسنة من الصور الفوتوغرافية الملونة الكبيرة لقصة أنريك (مجموعها ١٠٠ صورة)، كل منها مصحوب بكلام يشرح الصورة تفصيلا، وهناك فرق آخر: أن الخريطة فى كل فصل تبدأ بالمشهد الكبير نفسه لأمرىكا الوسطى، ثم يتم تشغيل تقريب للصور المتحركة للموقع المحدد لأنريك فى ذلك الفصل.

ويحوى بعض الحزم الآنية قلة من صحافة فلاش أو لا يحوى شيئا منها على الإطلاق، وفى بعض الحالات، تكون الحزمة مجرد سجل (أرشيف) لقصص سابقة عن الموضوع نفسه، وفى حالات أخرى، قد تكون الحزمة قصة نصية مفردة ترتبط بها عناصر عديدة؛ مثل فيديو، وعرض منزلق لصور فوتوغرافية، وخريطة، وربما تكون العناصر المربوطة قد ظهرت أولا فى وسيلة إخبارية أخرى، أو ربما تكون قد شيدت خصيصا للاستخدام الآنى.



## أمثلة للحزم

الجارديان/ جارديان إنلیمتد: تقرير خاص: الاتحاد الأوروبي

<http://www.guardian.co.uk/eu/>

لوس أنجلوس تايمز: "رحلة أنريك"

<http://www.Latimes.com/news/specials/enrique/>

النويويورك تايمز: "أعمال خطيرة"

[http://www.nytimes.com/ref/national/DANGEROUS\\_BUSINESS.html](http://www.nytimes.com/ref/national/DANGEROUS_BUSINESS.html)

سوث فلوريدا صن سانتينيل: "التجاذبات البحرية: تحت السطح"

<http://www.sun-sentinel.com/news/custom/interactivefeature/sft-marine-flash.htmlstory>

بعبارة أخرى، لا تتطوى كل الحزم على صحافة فلاش، وليس كل أمثلة صحافة فلاش جزءا من حزم (رغم أن معظم أمثلة صحافة فلاش ترتبط بقصة نصية).

كذلك فإنه يمكن بناء حزمة بفلاش كلية؛ لأنها يمكن أن تتطوى على سمعيات، وفيديو، ورسوم متحركة، وصور فوتوغرافية، ونص، ويمكن أن تتسق كل تلك العناصر وتحقق التناغم بينها في مجال بيئي للتفاعل موحد ومتسق، ويمكن أن يشكل فلاش أداة توصيل مثالية بالنسبة إلى بعض الحزم الصحفية.

## التفاعلية

يسمى كثير من منتجات الإعلام الرقمية بالتفاعلية، لكن المنتجين والمستخدمين على حد سواء يختلفون حول ما تعنيه "التفاعلية"، وقبل الادعاء بأن التفاعلية تجعل أشكال سرد الحكايات الرقمية مختلفة عن أشكال وسائل

الإعلام الأخرى، سيكون من المفيد إلقاء نظرة على بعض المحاولات التي بذلت لتعريف التفاعلية.

فقد أشار ناثان شيدروف، وهو مصمم للتفاعل، إلى أن المحاورات بين البشر، ولعب كرة القدم، والمباريات (الآنية وغير الآنية) تفاعلية، في حين أن برامج فلاش، Java Script، والأقراص المضغوطة للقراءة فقط -CD-ROMs، والروايات ليست كذلك، (عندما كتب شيدروف هذا في ١٩٩٧، كان إدماج التفاعلية في فلاش أشد صعوبة بكثير)، وقد لاحظ شيدروف أن معظم سرد القصص تفاعلي، وأورد قائمة بستة مكونات أساسية للتفاعلية:

- المردود

- تحكم

- إبداع

- إنتاجية

- اتصالات

- قدرة على التكيف

وأورد اثنان من الباحثين في مجال الاتصالات، هما إدوارد جي داونز وسالي جي ماكميلان، قائمة بستة "أبعاد للتفاعلية":

- اتجاه الاتصال: في اتجاه واحد، مثلما هو الحال في وسائل الاتصال

- الجماعية، أو في اتجاهين، مثلما في الاتصال فيما بين الأشخاص.

- المرونة الزمنية: متزامن (في الوقت الحقيقي، فورا) أو غير

- متزامن (جرى تخزينه، ويمكن الحصول عليه في أى وقت).

• الإحساس بالمكان: البعد الجغرافى، التجسيد، الحضور أو الحضور من بعيد فى أماكن افتراضية.

• مستوى التحكم: هل يتحكم المرسل (المؤلف) أو المتلقى (القارئ) فى التجربة؟

• القدرة على الاستجابة: الجهد المطلوب من المستخدم، والتعديل حسب الطلب، والمدى الذى تتوقف به الاستجابات الحالية على استجابات سابقة أو على التداول بين المستخدم والنظام.

• الغرض المدرك من الاتصال: الإقناع، والإعلام، والتعاون... إلخ.

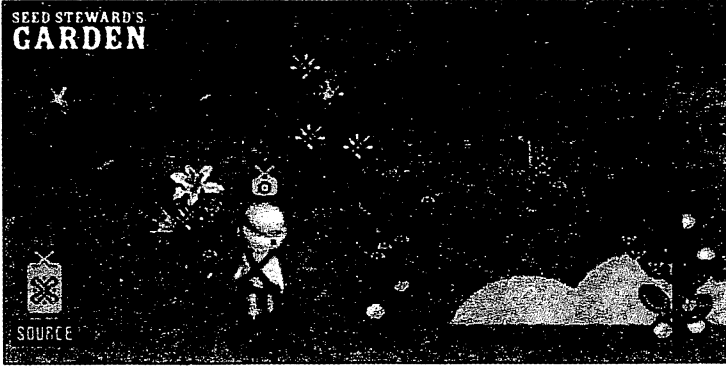
وإذا قارنت بين القائمتين، ستجد أوجه تشابه كثيرة بينهما، لم يذكر شيدروف "اتجاه الاتصال" لكنه وضع "المردود" فى القائمة، إن كثيرا من الصحافة يسير فى "اتجاه واحد" فى توجهه، بدلا من أن يسير فى "اتجاهين"، لكن هناك حالات كان للمردود (من القراء، والمشاهدين، والمعلنين) تأثير فيها على الصحفيين فى كل من الإعلام المطبوع والمبثوث، "والقدرة على التكيف" يمكن أن تكون مماثلة "للقدرة على الاستجابة"، و"الإنتاجية" يمكن أن تكون قريبة من "الغرض المدرك".

وقدم باحث آخر فى مجال الاتصال، هو جينز جنسن أبعادا للتفاعلية، يعمل كل منها باعتباره تسلسلا متصلا، من الأقل تفاعلية إلى الأكثر تفاعلية:

• التبادلية: الدرجة التى يستطيع بها المستخدمون خلق المضمون الخاص بهم ونشره فى نظام للإعلام يسير فى اتجاهين.

- الانتقائية: الدرجة التى يستطيع بها المستخدمون اختيار المضمون، إما من مجموعة ثابتة من الخيارات أو بتقديم طلبات.
- التسجيلية: الدرجة التى يمكن بها الإلمام بمعلومات عن المستخدمين، واستخدامها للاستجابة لأعمال المستخدمين وأهدافهم والتكيف معها.
- كما وصف جنسن نموذجا له أربعة أبعاد اقترحه باحث آخر، هو لوتز غويرتز:
- درجة الاختيارات المتاحة.
- درجة القابلية للتعديل.
- عدد الاختيارات والتعديلات المتاحة.
- درجة الخطية أو عدم الخطية.

وهناك جانب مثير للاهتمام فى نموذج غويرتز هو: إنه ميّز بين المجالات التى يستطيع المستخدمون فيها القيام باختيارات وعدد الاختيارات الممكنة فى كل مجال، وهكذا، فإن صيغة أقراص الفيديو الرقمية DVD تحقق قدرا من التفاعلية أكبر مما يحققه فيلم على شريط فيديو؛ لأن مستخدم قرص الفيديو الرقوى يستطيع اختيار أى فصل من الفيلم من قائمة المحتويات أو تتبع الصوت من قائمة، وإذا جرت المقارنة بين فيلمين على أقراص الفيديو الرقمية فى مجال الاختيار هذين، فإن قرص الفيديو الرقوى الذى يحوى فصولا ولغات أكثر سيصنف باعتباره أكثر فاعلية وفق نموذج غويرتز، ولا يحدد هذا النموذج ما إذا كان الأكثر هو الأفضل بمجرد التقدير الكمي لمستويات التفاعلية.



الشكل ١-١-٥ يتضمن "حدود" P.O.V، وهو مسلسل على موقع الويب PBS، مشهدين تفاعلين للعرض أنشأتها مؤسسة التصميم على الويب Futurefarmers. وينظر كلاهما في التداعيات البيئية للاختيارات التي تقوم بها بشأن ما نأكله. نشر بإذن من مسلسل حدود P.O.V (<http://www.pbs.org/pov/borders/>).

تصميم Futurefarmers

وقد بحث كل من غويرتر وجنسن الخيارات والانتقاعات المتاحة للمستخدمين، في حين لم يحدد شيدروف ولا داونز وماكميلان أن الخيارات تسهم في التفاعلية، وتشمل جميع النماذج أو التعريفات الأربعة التحكم على الرغم من عدم تحديد ما يتم التحكم فيه، ويشير غويرتر إلى الخطية في التجربة، التي يفسرها بعض الباحثين بأنها قيد على الاختيارات؛ هل يجب على المستخدمين أن يتبعوا الخطوات (أو أجزاء من الحكاية) بترتيب محدد سلفاً، أو يستطيعون أن يلجئوا لأي ترتيب يحبونه؟ ففي مباراة على الكمبيوتر مثلاً، هل يستطيع اللاعبون أن يذهبوا إلى أي مكان في أي وقت (الشكل ١-١-٥)، أم يتعين عليهم أن ينجزوا مهام محددة قبل أن يستطيعوا التقدم لمستوى جديد؟

لذا، يتعين أن نضع في أذهاننا أن الأكثر ليس دائماً هو الأفضل، وأنه لتحقيق أقصى فاعلية، فإن الأنواع المختلفة من الحكايات تتطلب معالجات مختلفة، وفيما يلي بعض الأسئلة عن التفاعلية التي يستطيع صحفى أو منتج توجيهها فى مراحل تخطيط مشروع قصة بالاتصال المباشر بالحاسب.

### مردود لدى الجمهور

- هل يستطيع المستخدمون التعليق على الحكاية؟
- هل يستطيعون أن يشاهدوا/ يسمعوا/ يقرءوا ردود أفعال المستخدمين الآخرين؟
- هل يتفاعلون مع المستخدمين الآخرين؟
- هل يستطيع أطراف الحكاية أن يدلوا بوجهة نظرهم؟
- هل يستطيع المستخدمون توجيه الأسئلة وتلقى الإجابات؟

### القدرة على التكيف والقابلية للتعديل

- هل يمكن تحديث الحكاية بسهولة فى المستقبل؟
- هل يمكن إجراء تصحيحات؟
- هل يمكن إضافة حلقات للحكاية؟
- هل يمكن إضافة مضمون جديد؟

### التحكم

- هل الحكاية تسير فى طريق خطى؟ هل هناك مكان واحد للبدء ومكان واحد للانتهاء؟

- هل يستطيع المستخدمون وقف أى شيء يعرض على نحو مستمر (سماعات، فيديو، رسوم متحركة، عرض شرائح)؟
- هل يستطيعون أن يميزوا المكان الذى توقفوا عنده والبدء من تلك النقطة لاحقاً؟
- هل يستطيعون بسهولة إعادة تشغيل قسم ما أو تكراره؟
- هل يستطيعون التأثير على موضع معين من العرض؟ هل يستطيعون تخزينه على الكمبيوتر الخاص بهم؟
- هل يستطيعون نسخ نص من العرض؟
- هل يستطيعون خفض الصوت أو رفعه على شريط التسجيل؟
- هل يستطيعون جعل النص أصغر أو أكبر، وتحسين قابليته للقراءة؟
- هل يستطيعون زيادة حجم الصور لتوافق شاشة الكمبيوتر الخاص بهم.

## الخيارات

- هل يستطيع المستخدمون اختيار مسارهم الخاص خلال الحكاية؟ هل الحكاية مبنية فى عدة وحدات معيارية؟
- هل يستطيعون بسهولة تخطى الأجزاء التى لا تهمهم؟
- هل يستطيعون الحصول على مزيد من المعلومات بسهولة؟ وهل إذا أرادوا الحصول على معلومات أكثر تفصيلاً سيتوافر لهم ذلك؟ وإذا احتاجوا إلى تعريف ما أو شرح ما، هل يستطيعون الحصول عليه؟

- هل يستطيعون المضي لما وراء الموقع الذى يقفون عنده؟
- هل يستطيعون الحصول على وثائق أصلية، قصص من الماضى عن قضايا ذات صلة، و/أو الوصول إلى منظمات خارجية تسمح لهم بأن يصبحوا منخرطين ومشاركين؟

## الاتصال

- هل يستطيع المستخدمون التوصل مباشرة إلى الحكاية من خلال صفحاتهم على الويب أو مدوناتهم عليه؟
- هل يستطيعون أن يرسلوا بالبريد الإلكتروني وصلة لأصدقائهم؟

## القدرة على الاستجابة

- هل "يعلم" العرض أو الحزمة أى شىء عن المستخدم؟ هل يعرض ما شاهده المستخدم فعلا، على سبيل المثال؟
- هل يستطيع المستخدم تقديم معلومات تمكّن العرض من أن يتكيف مع أهداف ذلك المستخدم الفرد؟
- هل يتلقى المستخدم انطبعا بأنه أحدث تأثيرا على العرض؟ أى هل يتغير أى شىء فى العرض استجابة لأعمال المستخدم؟
- هل تُراجع التعليمات نظام المستخدم تلقائيا وتصحح العرض؛ لتحقيق أفضل نتيجة للتكوين العام لذلك النظام؟



ويمكن استخدام هذه الأسئلة لتحديد ما إذا كان مثال معين من صحافة فلاش تفاعليا أم لا؟ وليس القصد منها أن تشكل قواعد لكل عرض لفلاش. فبعض الحكايات يستحق تفاعلية أكثر من غيره - تماما مثلما أن بعض الحكايات تتحسن بالصوتيات في حين لا تفعل ذلك حكايات أخرى.

إن كثيرا من أمثلة الصحافة الآنية الحالية لا تحظى بدرجة عالية من التفاعلية، وقد يتغير هذا في المستقبل حيث يغدو الصحفيون أشد تعودا على سرد الحكايات بأدوات متاحة لهم في هذه الوسيلة.

#### أمثلة للتفاعلية

في "أمن المطار/ هل يمكنك اكتشاف التهديدات" لإم إس إن بي سي دوت كوم، يمكنك القيام بوردية لمدة دقيقتين كفرد أمن في المطار، وتوصل إلى ما إذا كان يمكن اكتشاف وجود أسلحة مخبوءة في حقيبة تدفع على عجالات

[http://www.msnbc.com/modules/airport\\_security/screener/](http://www.msnbc.com/modules/airport_security/screener/)

في "حزمة الحدود/البيئة/الأرض" PBS P.O.V، يمكنك البيانات الموجودة فيها، وأن ترويها وأن تزرع بذورا جديدا، وأن تترك رسائل يقرأها زوار آخرون

<http://www.pbs.org/pov/borders/2004/earth/>

يجعل كتاب "ما هي الطباعة؟" الصادر من متحف الفن الحديث في نيويورك، المستخدمين يجربون التقنيات المستخدمة في أربعة أنواع من الطباعة، حفز الكليشيهات والطبع بها، الطبعة الليثوغرافية، الطباعة بالشبكة الظلية، الطبع من الحفر على الخشب.

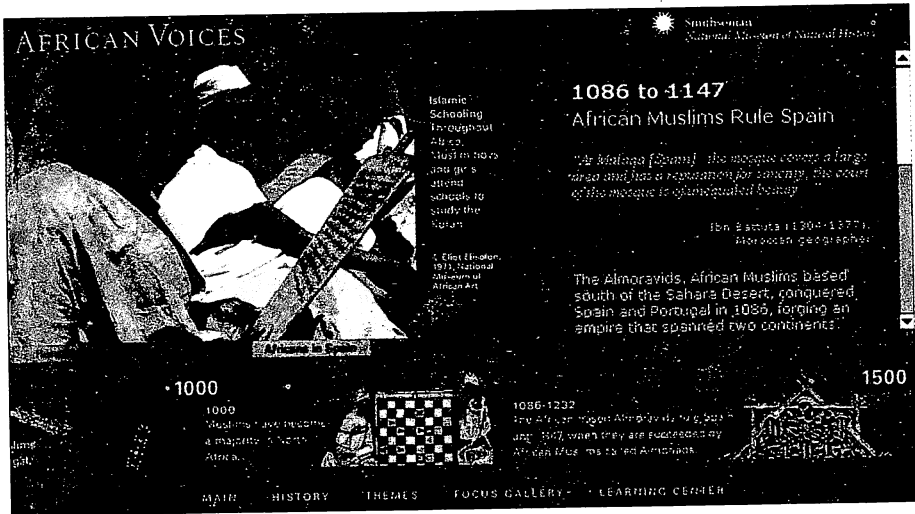
<http://www.moma.org/exhibitions/2001/whatisaprint.html>

## الوصلة البيئية

كيف يعرف المستخدمون ما يستطيعون عمله وما تحويه حزمة ما؟ إن حزمة صحافة فلاش النموذجية تستخدم النوع نفسه من الوصلة البيئية مثل معظم مواقع الويب - الوصلات، وقد تبدو الوصلات مثل أزرار، مأخذ، أو أيقونات أنيقة، ولكن عندما نتجه مباشرة إلى ما تفعله الوصلة البيئية، تجد أنها مجرد قائمة من الوصلات، اضغط مرة وستحصل على بعض المعلومات الجديدة.

وهناك إيماءة ممكنة أخرى. فالخرائط توفر وصلة بيئية واضحة بالنسبة إلى بعض القصص الصحفية: تحركات القوات في زمن الحرب، الأحداث في مسرح جريمة، مراحل في رحلة، وتعمل الحدود الزمنية (الشكل ١-٦-١) والتقاويم بشكل جيد بالنسبة إلى استعادة الماضي والسير الذاتية.

أي أساليب أخرى يمكن استخدامها لمساعدة المستخدمين على التمتع بالحكاية وفهمها؟ لقد أنتجت شركة مقرها نيويورك تسمى Kuma Reality Games "ألعاب كوما الواقعية" نماذج تحاكي الحملات العسكرية؛ استنادا إلى أحداث جارية حقيقية وإتاحتها للمستخدمين في محرك ألعاب الحرب لشركة كوما (<http://www.Kumawar.com>)، ولم تقم الشركة بتسويق اللعبة باعتبارها صحافة، لكن بيانا صحفيا للشركة قال: "إن لعبة حرب كوما تمكن المستهلكين من اختبار حملات فعلية لجنود حقيقيين في الحرب أو الإرهاب".



الشكل ١-٦-١ يستخدم قسم التاريخ من معرض سميثونيان على الإنترنت المسمى: "أصوات أفريقيا" هذا زمناً (في أسفل النافذة. نشر بإذن من موقع أصوات أفريقيا على الويب (<http://www.mnh.siedu/africanvoices/>) لدعم معرض أصوات أفريقيا في المتحف الوطني للتاريخ الطبيعي في المؤسسة السميثونية.

وفي حين أن محاولة لربط لعبة للفيديو بالصحافة ستثير قضايا أخلاقية كثيرة، فإن الوصلة البينية للعب الفيديو (دون تسجيل أهداف، ومثلاً عدّ الأطراف) يمكن تصميمها لتعرض قصة معقدة كأحجية، أو ربما كرواية بوليسية، ومثلما يعرف أي شخص خاص مباراة بالفيديو في أي وقت، فإنك ستتعلم الكثير من خلال اللعب، وكلما زاد ما تعرفه، تحسن لعبك. ربما تتحول أي محاولة للعب مباراة حملة عسكرية إلى وسيلة للتحايل أكثر منها وسيلة مفيدة، لكن من يعلم؟ فقد توفر الوصلة البينية التي تجعل الأزرار شيئاً عتيقاً.

## موجز

إذا كان إعلام الاتصال المباشر يمكن من أشكال جديدة من سرد الحكايات الصحفية، فلا بد أن يكون في الإمكان تحديد الفروق بين كيفية سرد الحكايات أنيا وكيفية سردها في وسائل الأنباء المبتوثة والمطبوعة. إن مجرد عرض الصور الفوتوغرافية أو الفيديو على شاشة الكمبيوتر لا يختلف كثيرا عن عرضها في كتاب أو صحيفة، أو عرض فيديو على شاشة التلفزيون.

وقد قدم هذا الفصل عدة أمثلة لحكايات تم سردها على الإنترنت حصرا، وفي حين تستخدم عناصر أخرى مثل الصوتيات والصور الفوتوغرافية في وسائل الإعلام الأخرى، فإن القدرة على الجمع بين هذه الأشكال على الإنترنت، يشكل فرقا كبيرا - وإن لم يكن وحيدا بين الإنترنت ووسائل الإعلام الأخرى (ينبغي أن توضع في الاعتبار أيضا الفروق بين الفيديو والتصوير الفوتوغرافي الساكن).

تستخدم حزمة سى بى سى المعنونة: "تشریح معسكر للاجئين" بوصلة للسماح بالتحرك الحر عبر نسخة مصورة لموقع ما. وتبين أيقونات صغيرة مبعثرة عن الموقع أين يستطيع المستخدم الضغط للحصول على مزيد من المعلومات. كما تتوافر قائمة تقليدية بدرجة أكبر.

<http://www.cbc.ca/news/iraq/presentations/refugees/refugee.html>.

وفي حزم لوس أنجلوس تايمز المسماة: "خط أنابيب عالي الرهانات"، تعمل خريطة للكامرون وتشاد صالحة للضغط عليها كوصلة بينية لثمانية فيديوهات عن البلدات التي تضررت من مرور خط الأنابيب، وتضم القصة أشكال جرافيك، وفيديو، وخمس صالات عرض صور فوتوغرافية في عرض مفرد لفلاش.

<http://www.latimes.com/news/nationworld/world/la-pipelinemain-g,0,6979464.flash>

واستخدمت ناشيونال جيوغرافيك توليفة من خريطة وحد زمنى لسرد رواية الهجوم اليابانى على بيرل هاربور (اضغط "Attack Map" لفتحها).

<http://www.plasma.nationalgeographic.com/pearlharbor/>

وقد أنشأت شركة التصميم Terra Incognita المعرض الأنى لمتحف سميثونيان الوطنى عن التاريخ الطبيعى المسمى: "أصوات أفريقية" فى ٢٠٠١. قارن الوصلة البينية بتلك الموجودة فى مشروع ٢٠٠٤ (وهى أيضا من Terra Incognita)، "دورات" متحف أنديانا بوليس للفنون. وكلا الموقعين يتجنيبان الوصلة البينية التقليدية التى تستند إلى الأضرار فقط "أصوات أفريقية"

<http://www.mnh.si.edu/africanvoices/>

<http://www.ima-art.org/cycles/> "دورات"

وتستخدم حزمة "٣٦٠ درجة/ منظورات لنظام العدالة الجنائية فى الولايات المتحدة"، من استديو التصميم التفاعلى فى Pieture Projects، وصلة بينية من دوائر عائمة لإشراك المستخدم بشكل أكثر نشاطا فى المضمون. وتتجه حركة مدارات المضمون للاستحواذ على انتباه المشاهد.

صفحة الاستهلال <http://www.360degrees.org>

المشروعات الأخرى: <http://www.picture-projects.com>

ويستخدم كل من وسائل نشر الأنباء التليفزيونية والمطبوعة جرافيك مرئيا للمساعدة فى سرد القصص على نحو أكثر اكتمالا، ولا يمكن تحريك الجرافيك المرئى المطبوع، لكنه يمكن أن يحتوى على نص مكتوب أكبر مما هو عملى لعرضه فى التليفزيون، أما الجرافيك المرئى فى التليفزيون فيمكن تحريكه، لكنه لا يمكن أن يكون تفاعليا، إذ يجب تشغيله بالتتابع على نحو

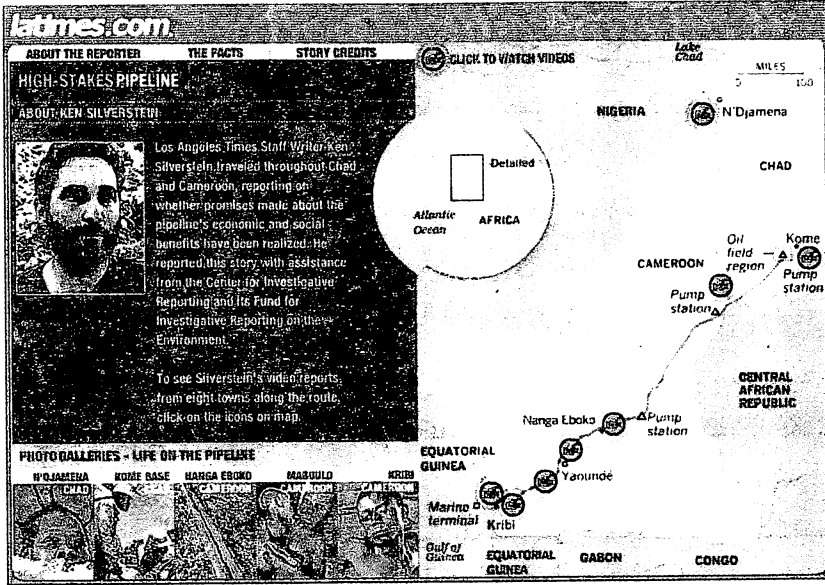
خطى، بطريقة من البداية إلى النهاية، وإضافة عمق وتحكم المشاهد (التفاعلية) للأشكال البيانية بالاتصال المباشر يجعلها مختلفة عن نظيرتها فى وسائل الإعلام المطبوعة والمبثوثة.

ويمكن الجمع بين عدة وسائل إعلام معا فى عرض واحد، مثل الخرائط التى تستخدم كمدخل للقطعة للفيديو فى عدة مواقع (الشكل ١-١-٧)، ويمكن ربط عدة عروض، أو عناصر، من صفحة واحدة على الويب لخلق حزمة حكاية، وفى حين يستخدم صحفىو التلفزيون كلمة "حزمة" لتعنى قصة مكتملة تذاع خلال بث الأخبار، فإن صحفىي الإنترنت يستخدمون كلمة "حزمة" (أو أحيانا "قوقعة") لتعنى تصنيفا أو مجموعة من العناصر المرتبطة بقصة واحدة، وقد تكون خريطة متحركة لأحد العناصر المدرجة، وقد يكون عرض منزلق لصورة فوتوغرافية عنصرا آخر فى الحزمة نفسها، وبعض الحزم على الإنترنت هى محفوظات (أرشيف) فى المحل الأول، مجموعة من الروابط بقصص مطبوعة أو مصورة بالفيديو سبق طبعها أو إذاعتها.

وتتطوى التفاعلية على ما هو أكثر من تقديم عدة خيارات للمستخدم - على الرغم من أن الاختيار جانب من التفاعلية، وتميز القدرة على تقديم تجربة حقيقية يتحكم فيها المستخدم الميديا الآتية عن وسائل الإعلام الإخبارية الأخرى، ويمكن القيام بالكثير جدا فى المستقبل للسماح للمستخدمين بالحصول على ما يريدون من صحافة الإنترنت وأن يشاركوا فى القصة بعمق أكبر.

وتحدد الوصلة البيئية فى حزمة متعددة وسائل الخيارات المتاحة للمستخدم، ويمكن ترتيب الخيارات فى قائمة بسيطة، باستخدام النص أو الأيقونات، لكن ألعاب الفيديو تبين أن هناك طرقا كثيرة أخرى؛ لدعوة مستخدم ما لاستكشاف فضاء معلومات ما وتجربته، وقد تؤدى الوصلات البيئية إلى صحافة أكثر تأثيرا فى المستقبل.

إن الميديا الآنية تضع طرقا جديدة لسرد الحكايات بين أيدي الصحفيين، ويتزايد عدد الأمثلة الجيدة كل شهر. ومع اكتساب الصحفيين معرفة بالأدوات المطلوبة لإنتاج حكايات آسرة على وسائل الاتصال المباشر، فإنهم يبرهنون المرة تلو الأخرى على أن صحافة فلاش هي حقا شئ جديد؛ إذ يستطيع الصحفيون أنيا نقل الأفكار التي لا يفهمها النص المطبوع والفيديو والصور الفوتوغرافية والأشكال البيانية حقا.



الشكل ٧-١-١ يجمع "خط أنابيب ترتفع عليه الرهانات" من لوس أنجلوس تايمز بين الفيديو فلاش وخريطة وعدة عروض للصور الفوتوغرافية. نشر بإذن من لوس أنجلوس تايمز

وبالطبع سيواصل الصحفيون سرد الحكايات عن طريق البث والإعلام المطبوع، لكنهم سيطوعون براعتهم الحرفية حسب الإمكانيات الجديدة التي تتيحها وسائل الإعلام بالاتصال المباشر.

## مراجع

Barnouw, e. (1993). *Documentary: A History of the Non-Fiction Film*, 2nd revised ed. Oxford Universty Press.

*Carlsson, S. E. (n.d). History of Flim Sound.*

<http://www.filmsound.org/film-sound-history/>

*Carlsson, S.E. (n.d). History Of Film Sound.*

Downes, E. J, & McMillan, S. J. (2000). Defining interactivity: A qualitative identification of key dimensions. *New Media & Society*, 2(2), 157-179.

Faber, J. (1978). *Great News Photos and the Stories Behind Thed*. New York: Dover.

Jensen, J. F. (1998, june). Interactivity; Tracking a new concept in media and communication studies. *Nordicom Review*, 19(1), 185-204.

<http://www.nordicom.gu.se/reviewcontents/ncomreview/ncomreview198/jensen.pdf>.

Nichols, B. (1995). *Documentary and thw coming of sound*.

<http://www.filmsound.org/film-sund-history/documentary.htm>

Shedroff, N. (1997). Recipe for a successful Website: Interaction. design <http://www.nathan.com/thoughts/recipe/inter.html>

Stevens, J. E. (2002, August 8). Web shells; An introduction. *Online Journalism Review*. <http://www.ojr.org/ojr/business/1030665107.php>.





## الفصل الثانى: ما الذى يضيفه فلاش على الميديا الآنية؟

يتعلق هذا الكتاب بحزمة البرمجيات فلاش، التى أنتجتها شركة ماكروميديا Macromedia، لاستخدامها فى الصحافة، وحزم البرمجيات الأخرى التى تحظى بالشعبية مثل فوتوشوب لشركة Adobe، و Sound Forge لشركة سونى لا تشكل موضوعا لكتب تغطى تحديدا استخداما فى الصحافة. يمكنك أن تجد كتباً عن البرمجيات، وكتباً عن الصحافة المصورة أو الصحافة الإذاعية، لكنك لن تجد كتباً عن نمط واحد من البرمجيات المستخدمة فى تطبيقات صحفية محددة.

لماذا يختص هذا الكتاب تحديدا باستخدام حزم برمجيات واحدة بعينها؛ لأنه فى الوقت الحالى، لا يمكن بسهولة الفصل بين البرمجيات وأسلوب الصحافة المنتج معها، فأشكال الصحافة التى جرى وصفها فى الفصل الأول أنتجت باستخدام فلاش فى كل الحالات تقريبا، وليس هناك أى برمجيات أخرى متوافرة حاليا يمكن أن تقوم بهذه المهمة بالطريقة نفسها.

إن فلاش باعتباره وسيلة للتأليف والتقديم على حد سواء، يوفر منافع ليست متاحة فى سياقات التأليف على الويب مثل برامج Dreamweaver لشركة ماكروميديا أو فى أجهزة تشغيل الوسائط المعيارية مثل Real, Quick Time وبرنامج تشغيل ميديا ويندوز Windows Media Player

## تاريخ موجز لفلاش

اشترت شركة ماكروميديا شركة تسمى FutureWave Software كانت قد استحدثت حزم برمجيات تسمى FutureSplash Animator، في ديسمبر ١٩٩٦ وفي العام التالي، أطلقت ماكروميديا برمجيات فلاش باعتبارها الحزمة الجديدة الخاصة بها من الرسوم المتحركة بالاتصال المباشر، وكانت شركة ماكروميديا - التي أنشئت في ١٩٩٢ من اندماج شركتين للبرمجيات في كاليفورنيا هما MacroMedia-Paracomp و AuthorWare معروفة بالفعل؛ بسبب برنامجها Director، وهي برمجيات تستخدم في المحل الأول لتطوير الأقراص المضغوطة للقراءة فقط.

وكان القصد أصلا من إنشاء FutureSplash هو "السيطرة على سوق برمجيات الجرافيك على كمبيوترات القلم" حسبما قال مؤلفه، جوناثان غاي، وقد تطور إلى برنامج للرسوم المتحركة بعد أن اكفهرت النظرة إلى سوق الكمبيوترات القلم في ١٩٩٥.

وفي منتصف التسعينيات من القرن الماضي، كان أمام مطوري الويب خياران مشتركان للرسوم المتحركة، إذ كان في استطاعتهم استخدام برامج GIF المتحركة (التي لا تناسب إلا الرسوم المتحركة الصغيرة والبسيطة جدا) أو كان في استطاعتهم استخدام Macromedia Director، الذي كان يحظى بإقبال كبير على تعلمه والاستفادة منه، ولا يزال هذان الخياران متاحين حاليا، ولا يزال Director مستخدما لإنشاء ألعاب وتطبيقات بالاتصال المباشر تستخدم في جهاز التشغيل Shockwave، بيد أن فلاش له مزايا متميزة على كل من رسوم GIF المتحركة ومحتوى Shockwave.

## top mind games F, U, N



**NEW - Live Chess**  
Play chess against real people.



**NEW - Poker Blitz**  
Play poker against live opponents!



**Diner Dash™**  
Order up the fun!



**Fiber Twig**  
Plant yourself down for this puzzler!



**Subway Scramble™**  
Finally, a fun commute!

## top action games



**NEW - Live Pool**  
Play pool against people online!



**Final Drive: Nitro™**  
Buckle up for intense racing action.



**Polar Bowler**  
The coolest bowling game on the Web.



**Phoenix Assault™**  
Fire up interstellar shooting action!



**2 Minute Football 3D**  
The ultimate two-minute drill!

الشكل ١-٢-١ لا يزال برنامج Shockwave مستخدماً في الألعاب وغيرها  
من مضمون الاتصال المباشر وهو ميبين في Shockwave.com

تواريخ إطلاق نسخ فلاش	
Flash 1.0	1997
Flash 3	1998
Flash 4	1999
Flash 5	2000
Flash Mx (6)	2002
Flash MX 2004 (7)	2003

وقد شد فلاش الاهتمام فورا لقدرته على إنتاج رسوم متحركة مركبة للشاشات الكبيرة بحجم صغير للملفات مما يعنى أنك تستطيع أن تضع جرافيك متحركا باهر المنظر على صفحة الويب، وأنه لا يتعين على المستخدمين أن ينتظروا طويلا لإنزال الملفات، (وبالمقارنة، فإن ملفات Shock wave، تنزع إلى أن تكون أكبر، ومن ثم يتم إنزالها على نحو أبطأ)، وباستخدام الأشكال البيانية للجرافيك بالمتجهات بدلا من خرائط البتات، وإخراج المضمون بصورة آلية، كان فلاش (ولا يزال) قادرا على توفير جرافيك فوري لمستخدمى الويب غير الصبورين.

ويمكن أن تحوى ملفات فلاش أصواتا وصورا فوتوغرافية، كلاهما بجودة عالية، ولا تستطيع برامج GIF للرسوم المتحركة أن تعالج الصوت على الإطلاق، وتبدو الصور الفوتوغرافية مروعة فى شكل ملفات GIF.

وفى حين يستطيع برنامج Director أن يقوم بمعظم ما يقوم به فلاش (وأكثر)، فإنه أكثر ملاءمة لاستحداث المضمون الذى ينقل على الأقراص المضغوطة وأقراص الفيديو الرقمية، أو من خلال الأكشاك-حتى على الرغم من أن Shockwave يستخدم أيضا على الويب، ويحتوى Director على تحريك للرسوم ثلاثى الأبعاد فى الوقت الحقيقى (لا يحتوى فلاش على ذلك) ويمكن استخدامه لاستهلال تطبيقات أخرى والتحكم فيها (لا يستطيع فلاش ذلك)؛ بعبارة أخرى، أن فلاش بسماته التى تجعله مناسباً تماماً للاستخدام الآئى، ينطوى على بعض القيود، لكن أيا من ذلك لا يعرقل على نحو جاد جدواه فى صحافة الاتصال المباشر.

لقد استهدفت شركة ماكروميديا من برنامج فلاش قدراته فى مجال الرسوم المتحركة على الويب وتطبيقات الاتصال المباشر، مبقية على القدرات الأكثر تطلبا للبراءة "والأثقل وطأة" لبرنامجى Director و Shockwave، ولا يعنى هذا أن ملفات فلاش تكون صغيرة وخفيفة الوزن دوما، إذ يمكن أن تنمو لتكون فى مثل حجم ملفات Shockwave تماما إن لم يكن المؤلف حريصا، بيد أن شركة ماكروميديا أضافت بأحدث نسخ فلاش سمات تجعل إنزال الملفات صغيرا وبقاء المستخدمين الأنين سعداء أكثر سهولة، مثل القدرة على تحميل ملفات الصور الفوتوغرافية والأصوات والنصوص المحضة المخزنة خارجيا واستخدامها.

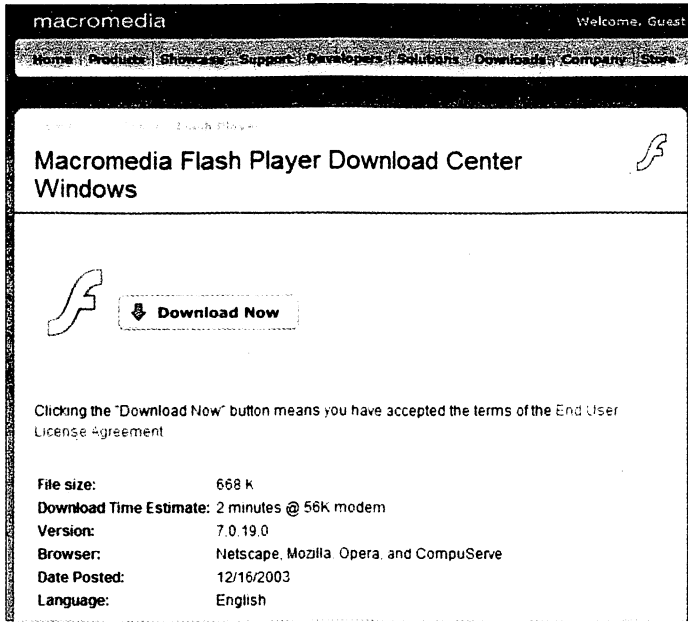
### وسيلة التوصيل: جهاز تشغيل فلاش

إن القدرة على تشغيل فيديو فى فلاش (بدءا بجهاز تشغيل فلاش ٦) وكذلك القدرة على إرسال ملفات سمعية MP3 متدفقة وعرض صور، JPG الخارجية، قد جعلتا جهاز تشغيل فلاش، هو جهاز تشغيل الميديا الأكثر تعددا فى البراعات المتوافر حاليا، ويتيح تحميل الملفات الخارجية فى وقت التنفيذ (وقت التسجيل) لك الإبقاء على حجم ملف فلاش ضئيلا صغيرا بما يعادل ٢ كليو بايت فى بعض الحالات- بتحميل الصور الفوتوغرافية، والصوت، والنص من خارج فيلم فلاش، ويمكن لف الفيديو فى فلاش فى أى نوع من الوصلة البينية قد يتخيله المصمم، بدلا من حاوية لها ماركة مسجلة لجهاز تشغيل وسيلة إعلام بعينها.

وفى حين ينتج Director (تطبيقه) ملفات يتم تشغيلها فى Shockwave (جهاز التشغيل أو التوصيل بالقابس)، فإن فلاش يعمل دوماً على معدات فلاش - التطبيق، جهاز التشغيل، التوصيل بالقابس، والتطبيق هو البرمجيات التى يستخدمها شخص ما؛ لاستحداث، أو تأليف، ملف فلاش. (يرد فيما يلى المزيد عن التطبيق) وبرنامج التشغيل نموذج صغير حر من البرمجيات التى يستطيع إنزال ملفه أى مستخدم لبرنامج ويندوز أو ماك.

(<http://www.macromedia.com/go/getflashplayer>).

وقد أصبح فلاش مستخدماً على نطاق واسع جزئياً؛ لأن برنامج تشغيل فلاش يسهل الحصول عليه وتركيبه، وفى معظم الأحوال، يمكن إنزال ملف برنامج تشغيل فلاش وتركيبه فى دقيقة أو أقل بوصلة عالية السرعة، ويبقى التصفح على الويب مفتوحاً، ولا يحتاج المستخدم إلى بدء تشغيل الكمبيوتر من جديد، وتلك ميزة كبيرة على بعض برامج تشغيل الميديا الأخرى التى تستخدم بالاتصال المباشر، إذ يتعين على المتصفحين بصفة عامة مقاطعة تصفحهم للويب وإغلاق أى شئ وبدئه من جديد، وتوفر القاعدة المركبة الكبيرة لفلاش مبرراً لانتشار محتواه آنياً.



الشكل ١-٢-٢. برنامج تشغيل فلاش مجاني وسهل الإنزال والتركيب.

نشر باندن من ماكروميديا.

ففي مارس ٢٠٠٤، كان برنامج تشغيل فلاش ٦ كما جاء في دراسة لفريق NPD ، قد تم تركيبه في أكثر من ٩٣ في المائة من كافة أجهزة التصفح على الويب المستخدمة في الولايات المتحدة وكندا وأوروبا، وأكثر من ٨٨ في المائة من أجهزة تصفح الويب في آسيا، وقد حقق برنامج تشغيل فلاش ٧ (الذي أطلق في منتصف ٢٠٠٣) بالفعل انتشارا بلغ من ٥٢ إلى ٦٠ في المائة في تلك المناطق بحلول مارس ٢٠٠٤، ويعنى هذا أن معظم مستخدمي الويب لا يتعين عليهم إنزال برنامج تشغيل فلاش، فهو لديهم بالفعل، وعلى خلاف برامج تشغيل وسائل أخرى، فإن فلاش، يعمل جيدا على حد سواء على كمبيوترات ماك وويندوز، وتركيب برنامج التشغيل



لا يتداخل مع برمجيات أخرى أو يبعث برسائل تحذير مثل "هل تريد إعادة ربط أنواع ملفاتك؟" (والتي قد لا يفهمها مستخدمون كثيرون)، ويعمل برنامج تشغيل فلاش في أجندة تصفح الويب Nestcape, Mozilla, Opera، وكذلك في كشف إنترنت مايكروسوفت.

### أدوات التأليف: تطبيق فلاش

إن عدد مستخدمي الويب على النطاق العالمى الذين لديهم بالفعل برنامج تشغيل فلاش يجعله خيارا جيدا لإيصال أنواع معينة من المحتوى بالاتصال المباشر، وهذا المحتوى يجب أن يكون فى صيغة ملف SWF (تتطق "سوف") - وهى الصيغة التى يديرها برنامج تشغيل فلاش (كذلك يدير برنامج تشغيل فلاش ملفات SPL التى أنشأتها FutureSplash وصيغ فلاش من ١ إلى ٣)، ويمكنك استخدام أى صيغة من تطبيقات فلاش (مثل إم إكس ٢٠٠٤) لصنع ملف سوف، المسمى على نحو شائع "فيلم فلاش".

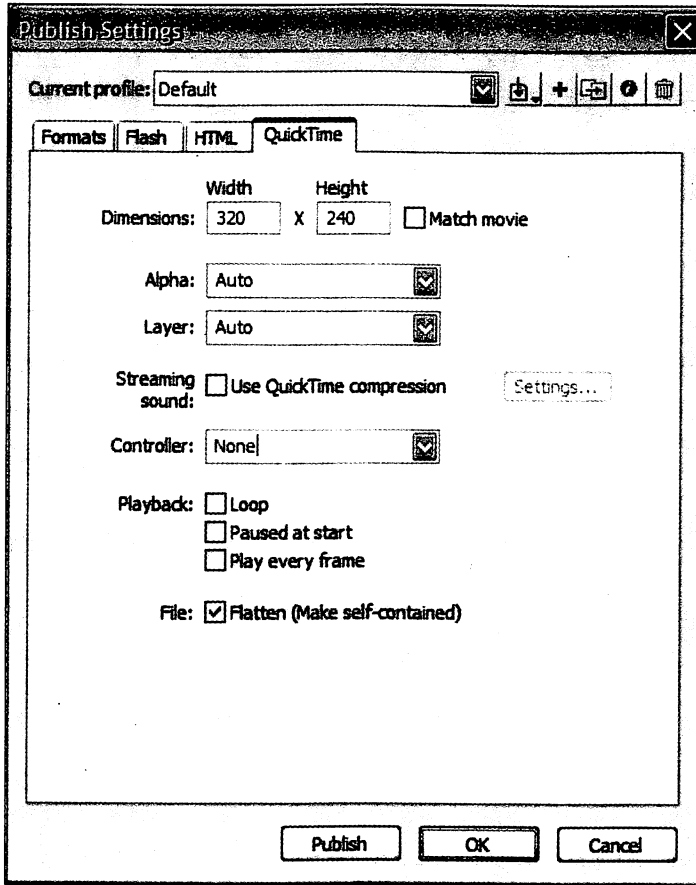
وعندما تنشئ ملفا فى تطبيق فلاش وتحفظه، تكون الصيغة (الفورمات) FLA "فلا"، وتطبيق فلاش هو البرنامج الجاهز الوحيد الذى يستطيع أن ينشئ ملفات فلا وأن ينقحها، وعندما "تتشر" ملف فلا من فلاش أو تصدره، يصبح ملف سوف، وتنتهى إلى ملفين، سوف من أجل التحميل على الويب، وملف فلا، الذى يظل فى الإمكان تنقيحه (ثم استخدامه لتوليد ملفات سوف جديدة)؛ وذلك مماثل للعمل ببرنامج فوتوشوب على الويب، فعلى نحو نموذجى تقوم بعمل ملفات وحفظها فى شكل برنامج PSD الأصلى للفوتوشوب، لكنك تصدر ملفات JPG و GIF للاستخدام على الويب، ومثل الطريقة التى تجعل ملف JPG أصغر من ملف PSD، فإن ملف سوف أصغر كثيرا من ملف فلا.

ويمكن استخدام تطبيقات أخرى لإنشاء ملفات سوييف أيضا، لكن  
الرأى المتفق عليه فى مجتمع مطورى فلاش هو أنه ينبغى أن يتوافر  
لك فلاش ماكروميديا، إذا أردت الحصول على مجموعة كاملة لخلق  
التفاعلية، وتشمل التطبيقات التى تنشئ ملف سوييف، برنامج Swift 3D  
(<http://www.swift3d.com>) ، وخط إنتاج SWISH (<http://www.swishzone.com>)  
و Toon Boom Studio (<http://www.toonboomstudio.com>) وهذه البرامج  
لا تحل محل فلاش لكن يمكن استخدامها لإنشاء رسوم متحركة وإحداث آثار  
النص. وقد اعتادت شركة Adobe بيع منتج لسوييف تسمى Live Motion  
(الحركة الحية)، لكنها توقفت فى ٢٠٠٤.

وستُصَدَّر Adobel Illustrator ملفات سوييف، مثلما ستملك ماكروميديا،  
برامج Freehand و Fireworks، وعندئذ يمكن استيراد ملفات سوييف إلى  
تطبيقات فلاش وإدماجها فى أى فيلم (يمكن استيراد أى برنامج سوييف "لا  
يتمتع بالحماية" قصدا من الاستيراد، ولكن بدرجات متباينة من القابلية  
للاستخدام)، فعلى سبيل المثال، فإن مصمم جرافيك بيانى ألف العمل  
فى Freehand أو Illusrator، يمكنه على نحو نموذجى أن ينشئ جرافيك  
فى برنامج مألوف للرسم، ثم يصدر ملفات سوييف لاستخدامها فى تطبيق  
فلاش؛ حيث يمكن جعلها فى شكل رسوم متحركة سريعا، ويمكن أن يوفر  
هذا قدرا كبيرا من الوقت فى عملية الأنباء، وإذا كان المصممون يعملون  
بالفعل فى أحد تطبيقات الرسم هذه لإنتاج جرافيك للطبعة أو البث، فإنهم  
يستطيعون تصدير نسخة من الملف فى شكل سوييف لمصممى الاتصال  
المباشر لاستخدامها فى تطبيق فلاش.

ويتباين التأييد الذى يحظى به فلاش بين منتجات التأليف المبنوثة: إذ تستطيع برامج شركة Avid، وهى Xpress Pro و press DV أن تشفر سويى الفيديو الأصلية لفلاش، و FIV، و Lyrics لشركة Chyron يمكنه أن ينتج محتوى سويى، ويشمل برنامج Combustion3 لشركة Discreet وظيفة لإنتاج فلاش ويمكن لمنتجات مثل Paintfox لشركة Quantel وخط الجيل Q أن تصدر أشكالاً أخرى يمكن إدماجها فى فلاش أو استخدامها معه بطرق متنوعة، مع ذلك فمجرد أن يتوفر لك ملف AVI أو ملف MOV، فإنه تسهل إدارته من خلال عمليات ضغط فيديو فلاش وإدماجه دون فواصل فى فيلم فلاش (انظر الملحق جيم)، وتستطيع بدلا من ذلك أن تنتج MOV مباشرة من فلاش وأن تصدره إلى شريط، ويمكن لمصمم فلاش الماهر أن يذيع على الهواء جرافيك متحركاً على نحو أسرع مما يستطيعه شخص يستخدم تطبيقاً آخر، ويلخص جاسيك أرتيمياك مطور البرمجيات السبب فى أن فلاش فريد فى نوعه:

"لقد أصبح فلاش يحظى بالشعبية بين مصممي الويب؛ لأنه يمثل حلاً كاملاً: تطبيقاً مصمماً جيداً للتأليف، وشكلاً للملف النشط، وبرنامج تشغيل يجرى توزيعه على نطاق واسع... [إن لديك] برنامجاً واحداً للتطوير بشأنه، ولا حاجة بك للقلق بشأن لوحة ألوان آمنة على الويب، وكل المكونات يمكن الجمع بينها فى ملف واحد، وأدوات جيدة للتأليف، وأشكال للدعم، ومحلل لغة الرقم القابلة للامتداد XML، ولغة برمجة قوية... وأحد أسباب شعبية فلاش يتمثل فى حقيقة أنه يوفر ما لا تستطيع المعايير الأخرى توفيره: طريقة سهلة يتحكم بها المصممون فى المنظر النهائى للوثائق التى ينشرونها على الويب، وهو بطريقة ما نسق المستند المنقول لوسائل الإعلام المتعددة التفاعلية، وكلا الشكلين يحظيان بشعبية بالغة؛ لأن الجهد الذى يبذله المستخدم النهائى فى تحقيق النتائج المرغوبة يكون فى حده الأدنى".



الشكل ٢-٢-١ يمكن تصدير أفلام فلاش فى صيغة ملف Quick Time MOV

وقد تغيرت تطبيقات فلاش على نحو قليل تماما منذ ١٩٩٧، وحدث أكبر تغيير فى وقت ما فى أواخر ٢٠٠٣ عندما أطلقت ماكروميديا مجموعتها من برمجيات إم إكس ٢٠٠٤، وللمرة الأولى توافر فلاش فى شكلين متميزين، أحدهما أسمى "الاحترافى" والثانى لم يسم كذلك، وحسبما تريد أن تنشئه باستخدام البرنامج، أو إذا لم تكن ميزانيتك مقيدة، فقد لا تحتاج إلى الارتقاء لحزم أعلى من فلاش إم إكس (النسخة ٦) إلى حزم إم إكس

٢٠٠٤ (النسخة ٧)، وإذا قررت الارتقاء، أو إذا اشترت فلاشا للمرة الأولى، فإنك ستحتاج إلى مقارنة سمات الصيغة الاحترافية والصيغة غير الاحترافية، ويبلغ فرق الثمن نحو ٢٠٠ دولار، ويمكنك إنزال نسخة تجريبية مجانية من موقع ماكروميديا على الويب (إن نسخة تجريبية واحدة تمكنك من مقارنة كلا الصيغتين).

وتشمل الصيغة الاحترافية كافة السمات نفسها الواردة في الصيغة الأولى، مع قدرة وظيفية إضافية على إنشاء تطبيقات تحركها قاعدة البيانات، وإنتاج فيديو عالي الجودة، وتقديم محتوى فلاش بشأن نباط مثل PDA، نسق المستند المنقول والهواتف الخليوية.

### ما الذى يتقنه فلاش؟

جرى ذكر قدرات شتى لفلاش بالفعل، لكن دعونا نلقى نظرة عن كثب على الأشياء التى يستطيع فلاش أداءها على نحو أفضل، ثم سننظر فى المشاكل الشائعة فى محتوى فلاش على الويب:

### تصميم التحكم

يمكن إدماج أفلام فلاش (ملفات سوف) مباشرة فى أى صفحة على الويب، ويستطيع المصمم أن يحدد عرض وارتفاع فيلم فلاش قبل تصديره - ومن ثم يمكن أن يظهر محتوى فلاش داخل مستطيل صغير (أى برنامج تشغيل مطمور للصوت) أو يملأ صفحة كاملة (مثل خريطة للعالم)، ويمكن وضع سوف فى المكان المضبوط، بالطريقة نفسها التى يوضع بها ملفا JPG و GIF فى مكانهما، فى أى مكان على الصفحة (الشكل ١-٢-٤)، ومن السهل الجمع بين النص وعناصر لغة ترميز النصوص التشعبية HTML وبين سوف على صفحة الويب، وبالتوفيق بين ألوان خلفية فيلم فلاش وألوان خلفية صفحة الويب، يستطيع المصمم جعل الفيلم يبدو كجزء من الصفحة،

ولا يقتضى الأمر إحاطة محتوى فلاش بنافذة أو إطار برنامج التشغيل، وبدلاً من ذلك، يمكن فتح أفلام فلاش فى نافذة قافزة منفصلة، ويشرح الفصل الثالث هذه التقنيات: وهو وضع فلاش على الويب.

كما يتوافر للمصمم تحكم محدد على موضع كل العناصر داخل فيلم فلاش، وليس لنظام تحديد التصفح وتشغيله لدى المستخدم أى تأثير على مظهر أى شىء فى فيلم فلاش (ما لم يظهر المؤلف أشكال حروف الطباعة، وهو ما يعرضه الفصل التاسع: العمل باستخدام النص)، طالما أن نسخة تشغيل فلاش لدى المستخدم متوافقة مع كل الأصول المدرجة فى سوييف.

**Olympic Stadium: Video**

Length: 2 min. 24 sec.

Here is an example of a larger video in Flash MX. The file has no images other than the video and two simple buttons:

- The edited MOV file (exported from Premiere) is 51.6 MB (320 x 240)
- The FLV file (Progressive, Small) is 5 MB (240 x 180)
- The SWF (with buttons, text and a stop(); action added, but nothing else) is 3.3 MB

**Settings in Sorenson Squeeze for Flash MX**

In the top bar of icons, select:

Flash FLV Output  
Progressive > Small

**Video output**  
Sorenson Spark Pro  
Data rate: 168 Kbps  
Frame rate: 15 fps  
Method: Sorenson 2-Pass VBR  
Frame size: 240 x 180  
Maintain aspect ratio: checked  
Keyframe every: 90 frames

Video Loaded  
Press Play to View

stop play

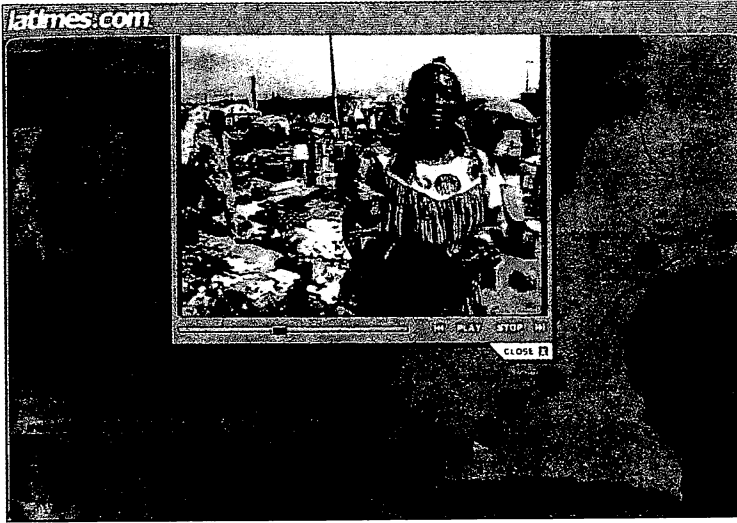
الشكل ١-٢-٤ المحتوى المحاط بدائرة هو ملف سوييف مدرج فى صفحة ويب وباقى الصفحة HTML عادى

## تكامل أنواع الميديا

يستطيع مصمم أو مؤلف فيلم فلاش أن يدرج عدة أصول من أنواع الميديا المتباينة في حزمة واحدة تعمل كمجموعة واحدة، وبدلاً من وجود نوافذ منفصلة تتقافز لتعرض الفيديو، والخرائط، والصور الفوتوغرافية، وصلات العرض، أو النص، يمكن الجمع بين كل هذه العناصر معاً في وصلة بينية واحدة في إطار واحد (الشكل ١-٢-٥)، ولا يلغى فلاش الحاجة إلى نوافذ منفصلة فحسب، وإنما يلغى أيضاً الحاجة إلى برامج تشغيل منفصلة وتوصيل منفصل بالقابس.

## التفاعلية

يستطيع المصممون إنشاء وصلات بينية متقنة (أو بسيطة) حسب الطلب من أجل أفلام فلاش، بأزرار، وأدوات تحكم أخرى توفق بين النغمة وأسلوب حزمة المحتوى، ويمكن بسهولة تشفير عوامل التحكم بالنسبة إلى الصوت حتى تنتج أعمال معينة من قبل المستخدم مردودة مسموعة.



الشكل ١-٢-٥ عندما يتم فتح فيديو في "رهانات خط الأنايبب المرتفعة" للوس أنجلوس تايمز، تخبو ألبا الخريطة الموجودة في الخلفية. طبع بإذن من لوس أنجلوس تايمز.

ويمكن أن تصبح كل أنواع الصور مستجيبة لمؤشر الماوس -وهناك مثال شائع واحد هو الخريطة التي تعرض صناديق معلومات النص عندما يحوم مؤشر الماوس على نقطة ساخنة (وهذا ممكن أيضا في خرائط صور HTML، لكن ملف سوف سيكون أصغر عادة من ملفات الجرافيك المستخدمة من أجل خريطة صورة). يمكن جعل الأيقونات وأشكال الجرافيك الأخرى قابلة للسحب، ومن ثم يستطيع المستخدم وضعها في رسم بياني، أو تعمل كرافعة أو شبكة تحويل في ماكينة، بل يستطيع المستخدمون أن يرسموا أو يلونوا داخل فلاش وأن يحفظوا إبداعاتهم في التطبيق؛ ليراهم الآخرون (<http://www.mrpicassohead.com/create.html>).

ويمكن استخدام مجالات الشكل في فلاش للسماح للمستخدم بإرسال معلومات أي ملف سوف (أي تطبيق امتحان الاختبار الذاتي) أو إلى قاعدة بيانات عن طريق الإنترنت، وهناك مثال متقن (غير صحافي) وهو الحجز في الفنادق بشاشة واحدة iHotelier One Screen reservation، الذي يتفاعل مع قاعدة بيانات في التو واللحظة؛ ليبين للمستخدم الغرف والأسعار المتاحة في أي تاريخ. (<http://www.reservations.ihotelier.com/onescreen.cfm>). حتى دون أشكال من قاعدة بيانات، يمكن استخدام برنامج تعليمات الإجراءات لتخزين معلومات عن اختيارات المستخدم وتوجيهه فيلم فلاش للتفاعل حسبما فعل المستخدم (أو حسبما لم يفعله).

## انظر - لا تلجأ إلى اللف

يمكن وضع عناصر في طبقات لكي تظهر على قمة عناصر سابقة أو يمكن أن تحل عناصر جديدة محل عناصر سابقة في المكان نفسه، في إحداثيات الشاشة نفسها، دون الذهاب إلى صفحة جديدة على الويب،



ويمكن إنشاء محتوى فلاش دون الحاجة إلى لفّ أو نقل للصفحات، ويمكن "إغلاق" الأهداف أو "تقليلها لأدنى حد" أو سحبها إلى مواضع هامشية، إذا اختار المصمم تقديم هذه الخيارات وبدلاً من ذلك يستطيع المصمم أن يختار تنفيذ مجاز لصفحة أو استخدام العرض باللف بالنسبة إلى العناصر المتضمنة (مثل صندوق نص) داخل الفيلم.

## نمطية الوحدات

يستطيع مؤلف خبرته متوسطة أن ينشئ مجموعات من أفلام فلاش تتواصل مع بعضها البعض، مما ينقص بدرجة أكبر حجم الملف ويعفى المستخدم من انتظار المحتوى الذى قد لا يختار مشاهدته، ويمكن تحميل ملف سوفيف غير محدود فى قاعدة واحدة، أو "قوّة" واحدة، وهو ملف سوفيف الذى يستدعى الملفات الأخرى عند الاقتضاء، ويمكن أن يحدث الاستدعاء إلى "LoadMoive" عندما يضغط المستخدم على زر، أو عندما يتقدم فيلم فلاش إلى إطار بعينه فى الحد الزمنى (وسيكون للحد الزمنى جدواه بالنسبة إليك عندما تتم الدرس الثانى)، ومن الواضح أن ستة أو أكثر من ملفات ٥٠ كيلوبايت ستعنى انتظاراً أقل (بالنسبة إلى المستخدم) من ملف واحد سعته ٦٠٠ كيلوبايت، وبالنسبة إلى المستخدم، لن تظهر ملفات سوفيف المحملة هذه منفصلة بأى طريقة عن فيلم الأساس.

ويمكن أيضاً استدعاء ملفات خارجية أخرى، مثل ملفات MP3 وJPG، إلى فيلم فلاش بصورة دينامية، ويتم تحميل ملفات JPG بأسلوب تعليمات الإجراءات نفسه ("LoadMoive") المستخدم فى ملفات سوفيف الخارجية، ويتم تحميل ملفات MP3 بأسلوب تعليمات الإجراءات

"LoadSound"، وتمكن هذه القدرة المحررين والمنتجين الذين لا يعرفون شيئاً عن برمجة فلاش من إنشاء محتوى يستخدم في فيلم فلاش، إذا أعطيت لهم التعليمات بشأن كيفية تسمية ملفاتهم، فعلى سبيل المثال، فإن معد الصور للنشر يستطيع تحديث سمات "صورة الأسبوع" بمجرد تسمية ملفات JPG مسلسلّة مثل الصورة الفوتوغرافية JPG-1، الصورة الفوتوغرافية JPG-2 إلخ، ثم يسقطها في دوسيه إضافة إلى "قوّة" سوف التي تعرض كل صورة بالترتيب، ويمكن لملف سوف نفسه أن يعرض مجموعة من الصور الفوتوغرافية كل أسبوع، دون تغيير أى شيء عدا ملفات JPG فى دوسيه معين على وحدة خدمة (server) الويب وتحرير ملف للنص يحتوى على كلام الصور ومعلومات ترجع الفضل لأصحابه، ويشرح الدرس العاشر هذه التقنية: بناء عروض منزلفة مع صوت. ويشرح الدرس الثامن تحميل الصوت "LoadSound": العمل باستخدام الصوت.

## الحركة

ظهرت القدرة على تشغيل فيديو فى برنامج فلاش ٦ للتشغيل، لكن فلاش كان معروفا بالفعل كأداة كفوءة لتقديم الرسوم المتحركة الآنية، ويمكن تحريك الجرافيك بالمتجهات وقياسه وضغطه دون إحداث أى زيادة ملحوظة فى حجم الملف (يمكن إنشاء الجرافيك بالمتجهات بفلاش نفسه أو بتطبيقات أخرى مثل Illustrator، FreeHand، Fireworks، ويمكن استيرادها بواسطة فلاش)، وبحلول ١٩٩٩، اكتشف عدد من المصممين كيفية استخدام فلاش للدوران عبر الصور الفوتوغرافية الساكنة، أو للتركيز على تفصيلة ما، ثم إبعاد الصورة، لإضافة تأثير درامى والاستيلاء على انتباه المستخدم بقصة تالية،

ويمكن استخدام هذا النوع من الحركة -والذى يظن أحيانا خطأ بأنه فيديو- لإنتاج ملفات أصغر بصور أكبر وأوضح مما يمكن باستخدام الفيديو، ويشرح الفصل السابع هذه التقنية وهو بعنوان: "العمل باستخدام الصور".

ويستطيع فنان الجرافيك، باستخدام برنامج طرف ثالث مثل سوفيف ثلاثى الأبعاد، إنشاء نماذج تفصيلية عن أشياء وأماكن، مستوردا هذه إلى فلاش باعتبارها سلسلة من الصور الفوتوغرافية التى تسمح للمستخدم بمشاهدة النموذج من زوايا مختلفة أو تدوير شىء ما على ما يبدو، وفى حين أنه لا يمكن إنشاء الأشياء ثلاثية الأبعاد بملف فلاش، فإن هذه التقنية تسفر عن نتيجة مماثلة بأحجام للملفات صغيرة جدًا.

وأخيرا، فإنه يمكن تحريك النص بطرق مختلفة فى فلاش لإنتاج تجربة "يتعين قراءتها" بالنسبة إلى المستخدم، ويستطيع مصمم ماهر أن يصنع جملا قصيرة على الشاشة (بحروف كبيرة مقروءة) جرى توقيتها لتواكب صورة بعينها، وتلك توليفة آسرة للغاية تمضى بالقصة قدما إلى الأمام، ويمكن لنص الحركة أن يظهر ويختفى، يلف أو ينزلق، يتقلص أو ينمو - وبفضل الجرافيك بالمتجهات، فإن حواف حروف الجمع المطمورة ستكون سلسلة واضحة، مهما كانت طريقة تحركها، ويفسر الفصل التاسع هذه التقنيات وهو بعنوان: العمل باستخدام النص.

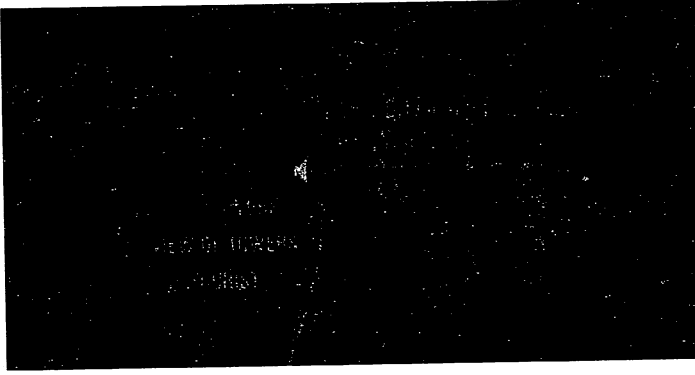
### القابلية للنقل

يمكن تشغيل ملفات سوفيف على أى منصة بها برنامج تشغيل فلاش، بما فى ذلك كثير من المساعد الرقمى الشخصى PDA والهواتف الخليوية،

كما يمكن تخزين فيلم فلاش باعتباره ملفا لآلة عرض سينمائي، بروجكتور، ويمكن تشغيله على نظم تشغيل ويندوز وماكنتوش دون برنامج تشغيل فلاش، ويمكن تخزين أفلام فلاش كأفلام الزمن السريع (QuickTime Movie) (فى شكل MOV) أيضا، وهى فى حد ذاتها يمكن تسجيلها على شريط لبثها)، وتستطيع بقليل من التخطيط أن تجعل حزمة للمحتوى متاحة على تشكيلة متنوعة من المنصات إذا استخدمت فلاش كأداة لك لصنع المنتج النهائى.

### التحميل المسبق

إذا كان وقت الإنزال بالنسبة إلى فيلم فلاش طويلا بالنسبة إلى المستخدمين بواسطة خط تليفون، على الرغم من قدرة أفلام فلاش على التدفق (انظر القسم الخاص عن "التدفق" التالى)، فإن المصمم يستطيع أن يختار تشفير تعليمات برنامج التحميل المسبق فى الفيلم، ويختبر برنامج التحميل المسبق النموذجى قدر المحتوى الذى تم إنزاله ويبين للمستخدمين النسبة المئوية، والزيادات العددية بصورة دينامية مع تحميل المزيد، حتى يصل إلى ١٠٠ فى المائة - وعندئذ يبدأ تشغيل الفيلم، ويرى المستخدمون الذين تتوافر لهم وصلة عالية السرعة المحمل مسبقا لفترة وجيزة، أو لا يرونه على الإطلاق، فى حين يستطيع المستخدمون بواسطة خط تليفون تقرير ما إذا كانوا يريدون الانتظار استنادا إلى السرعة التى تتزايد بها النسبة، كما يمكن استخدام نصوص المحمل المسبق لتحميل محتوى مستقبلا بصورة انتقائية فى حين ينخرط المستخدم فى المحتوى الراهن، وإنشاء محمل يغطيه التذييل ألف.



الشكل ١-٢-٦ يذكر المشروع الصوتى التذكارى **Sonic Memorial Project** ضحايا ١١ سبتمبر بأصوات يتقاسمها أعضاء المجتمع العام مقدمة عن طريق وصلة بينية فريدة (<http://www.sonicmemorial.org>) نشرت بإذن من المشروع الصوتى التذكارى. أنتجته **Picture Projects** و **dotsperinch** بالتعاون مع **Lost & Found Sound**

## الصوت

لا يتطلب الصوت الذى يعالجه فلاش -سواء كان جزءا من ملف سوفيف أو تم تحميله خارجيا- أن يتوافر للمستخدم أى برنامج تشغيل آخر غير فلاش. ويمكن تخزين الموسيقى عالية الجودة والصحافة بأسلوب الإذاعة باعتبارها ملفات MP3 خارجية يتم تشغيلها من خلال سوفيف، مصحوبة بصور فوتوغرافية ساكنة، وأشكال بيانية متحركة، أو محتوى مرئى آخر، وقد أدمجت بعض المواقع برامج تشغيل صغيرة قائمة بذاتها فى فلاش، وبرنامج التشغيل مدمج فى صفحة HTML ويظهر فى نافذة قافزة، عادة مع مجال لنص دينامى يبين اسم الفنان، وعنوان الأغنية، والمدة.

ويمكن بسهولة إدماج التأثيرات الصوتية وحلقات الموسيقى بسهولة فى فلاش واستخدامها لتعزيز الامتحانات الموجزة والألعاب أو الوصلات البينية. ويغضى الفصل الثامن السمعيات وهو بعنوان: العمل باستخدام الصوت.

## التدفق

يتدفق محتوى فلاش تلقائياً، وهذا يعنى أن تشغيل فيلم فلاش يمكن أن يبدأ قبل أن يتم إنزال ملف سويف بالكامل، ويستمر الإنزال فى حين يبدأ المستخدم فى الاستمتاع بالحزمة، ويستطيع مؤلف فلاش الذى يتوافر له فهم عميق لهذه القدرة الوظيفية أن ينشئ ملفات سويف بطرق تتطلب انتظاراً قليلاً من المستخدم أو لا تتطلب أى انتظار، فعلى سبيل المثال، فإن مقدمة موجزة للنص يمكن إنزالها بصورة سريعة جداً، ويبدأ المستخدم فى قراءتها دون أن يدرك أن محتوى آخر فى فيلم فلاش لا يزال يتم إنزاله، وعلى نحو نموذجي يظهر لاحقاً زر يتيح للمستخدم الاستمرار فيما يفعله، بعدما يتوافر قدر كاف من المحتوى الآتى.

كما تتدفق الموسيقى والفيديو تلقائياً فى فلاش، إذا شيد ملف سويف على نحو يسمح بذلك، مما يجعل برنامج تشغيل فلاش منصة عالية الفعالية لتقديم هذه الأنواع من المحتوى.

## مشكلات محتوى فلاش

عندما دعا جاسيك أرتيمياك فلاش "نسق المستند المنقول لوسائل الإعلام المتعددة التفاعلية"، كان قياسه التمثيلي عرضة لأكثر من معنى، فيمكنك استخدام تطبيق برنامج Acrobat لشركة Adobe لتحويل أى وثيقة أو صورة إلى ملف، ولكن بالنسبة إلى كثير من وثائق الاتصال المباشر، فإن ملف HTML العادى سوف يكون اختياراً أفضل: ذلك أن إنزال HTML أسرع وأيسر منالاً لمزيد من مستخدمى الاتصال المباشر، وبفضل إمكانياته الوفيرة، فإن فلاش يمكن أيضاً تسميته السيف البتار بالنسبة إلى المحتوى الآتى - إذ تستطيع استخدامه للقيام بأى شئ تريده، ولكن حتى على الرغم من أن السيف البتار الخاص بى يشمل رأسين للمفك، فسأستخدم مفكاً عادياً إن استطعت، لأن الأداة الصحيحة تؤدى العمل على نحو أفضل دائماً.

## القدرة على التوصل

أضافت ماكروميديا ببرنامج تشغيل فلاش ٦، دعما لبرنامج ميكروسوفت للتوصل النشط الذى يتيح لمستخدمى بعض التكنولوجيات المساعدة، مثل قارئ الشاشة للمعوقين بصريا، أن يتلقوا المحتوى من فيلم فلاش، ويقتضى الأمر أن يقوم مطورو المحتوى الذين يرغبون فى الامتثال للمبادئ التوجيهية للتوصل لمحتوى الويب التى أصدرها اتحاد الويب على النطاق العالمى World Wide Web Consortium's ، ومع أحكام القسم ٥٠٨ من مرسوم التأهيل الذى أصدرته حكومة الولايات المتحدة، بتقييم ما إذا كانوا يستطيعون استخدام تطبيق فلاش لجعل المحتوى الخاص بهم فى المتناول.

وتشمل الاعتبارات الأساسية ما إذا:

- كان مستخدم حزمة فلاش يستطيع أن يبحر دون استخدام ماوس (أى هل يمكن استخدام لوحة مفاتيح وحدها للوصول لكل المحتوى بنجاح؟).
- كان المعاقون بصريا يستطيعون الحصول على النص كله فى حزمة فلاش؟
- ما إذا كان يمكن الحصول على المعلومات السمعية جميعها من خلال بدائل للنص؟

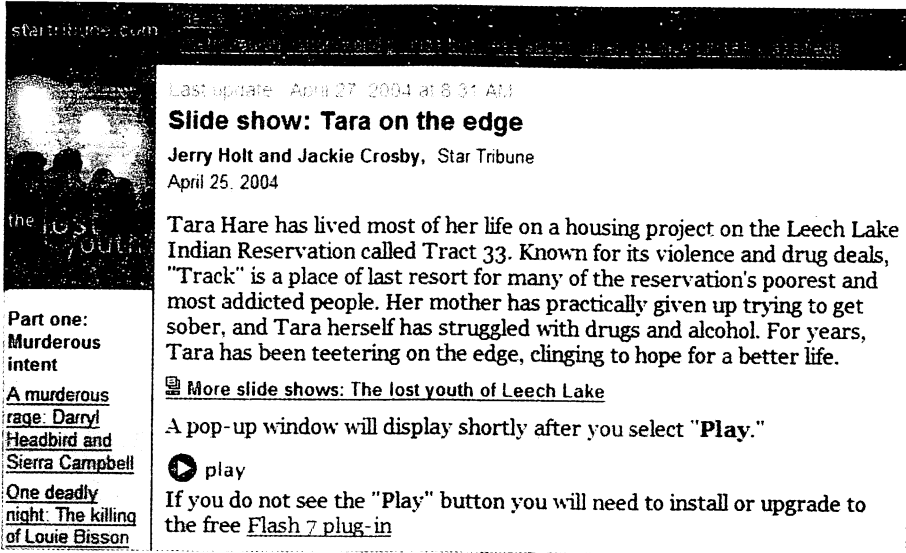
## النص المظموس

يعانى عدد من أفلام فلاش على الويب من نص صغير مظموس بدرجة تجعل قراءته غير ممكنة، ويمكن علاج هذه المشكلة باستخدام خاصيات مميزة بالنسبة إلى نص منتحل مدمج فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ والنسخ اللاحقة منه، أو باستخدام تقنيات بعينها بها "أشكال حروف النبطة" فى النسخ الأقدم لتفادى الانطماس.

ويشرح الفصل التاسع هذا وهو بعنوان: "العمل باستخدام النص".

## وضع علامات للكتاب أو الفهرس الخاص بالموقع

إذا تم تشييد حزمة كبيرة بأسرها بها عدة أقسام من المحتوى فى فلاش، فلن يستطيع المستخدمون تمييز القسم الذى يريدون العودة إليه لاحقاً. ولا يستطيعون تمييز سوى الصفحة التى تحتوى على حزم فلاش كاملة، وهناك بديل هو جعل فلاش يفتح صفحة ويب جديدة لكل قسم من الحزمة، مع احتواء كل صفحة ويب جديدة على ملف سويف لذلك القسم بعينه، وهناك بديل آخر هو إدراج "ربط عميق" فى فيلم فلاش، وقد أنجز المبرمج نات ويلز هذا العمل الفذ على موقع (<http://www.miniusa.com>)، لكن هذا الحل لا يجدى فى كل برامج التصفح.



startribune.com

Last update: April 27, 2004 at 8:31 AM


### Slide show: Tara on the edge

Jerry Holt and Jackie Crosby, Star Tribune  
April 25, 2004

Tara Hare has lived most of her life on a housing project on the Leech Lake Indian Reservation called Tract 33. Known for its violence and drug deals, "Track" is a place of last resort for many of the reservation's poorest and most addicted people. Her mother has practically given up trying to get sober, and Tara herself has struggled with drugs and alcohol. For years, Tara has been teetering on the edge, clinging to hope for a better life.

[More slide shows: The lost youth of Leech Lake](#)

A pop-up window will display shortly after you select "Play."

 play

If you do not see the "Play" button you will need to install or upgrade to the free [Flash 7 plug-in](#)

Part one:  
Murderous  
intent

A murderous  
rage: Darryl  
Headbird and  
Sierra Campbell

One deadly  
night: The killing  
of Louie Bisson

الشكل ١-٢-٧ تقدم صحيفة ستار تريبيون فى منيا بوليس صفحة ويب منتظمة كمدخل لمحتوى وسائل الإعلام المتعددة التى تظهر فى نافذة قافزة، مما يجعل من السهل تمييز السمة. كما يمكن قراءة النص الوارد على هذه الصحيفة بمجرد البحث. نشر بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.



إن المستخدمين يريدون عادة نسخ بعض النصوص من قصة خبرية وإرسالها بالبريد الإلكتروني لصديق، أو لاقتباسها في تقرير، أو تخزينها للرجوع إليها مستقبلاً، ويمكن دوماً نسخ نصوص HTML من صفحة ويب عادية، لكن النص في فلاش يمكن جعله غير قابل للاختيار وبالتالي يستحيل نسخه باختياره في المتصفح، ويمكن لمؤلف فلاش أن يعين نصاً لفلاش باعتباره قابلاً للاختيار ليسمح للمستخدمين بنسخه ولصقه في تطبيقات الإيميل وغيره.

كما يمكن جعل الطبع من عرض لفلاش مستحيلاً، فللسماح للمستخدم بنسخ نص محدد، يتعين على مؤلف فلاش إجراء بعض التصحيحات في ملف فلا FLA قبل تصدير الملف فإن لم تجر التصحيحات، فلن يمكن طبع أى نص من الملف.

### تزامن الملفات

إذا فتح فيلم فلاش ملفات خارجية، مثل JPG و MP3، أو حتى ملف سوف آخر، وأصبحت هذه الملفات غير متاحة لأنها نقلت أو حذفت، فإن النتيجة لن تكون واضحة مثل الرسالة المألوفة التي يراها المستخدمون والتي نقول: "لم نجد الملف" عند نقل صفحة ويب عادية أو اختفائها، وفي معظم الأحوال، سيتوقف فيلم فلاش فحسب، دون تفسير، وقد لا يستطيع المستخدم العودة إلى الوراء، حسب كيفية إنشاء فيلم فلاش، وقد يتمثل الخيار الوحيد في إغلاقه والبدء من الأول من جديد، ويتطلب تفادي هذه المشكلة أن يكون لدى المنظمة ممارسات يعول عليها لإدارة الموقع وأن تلتزم بها.

### الربط

قد يكون من الصعب ربط عرض لفلاش يقفز في نافذة، ولا يعرف كثيرون من المستخدمين كيفية العثور على عنوان صفحة الويب بالنسبة إلى

المحتوى فى نافذة قافزة، فإن لم يستطيعوا التوصل إلى عنوان صفحة الويب، فلا يمكن لهم أن يرسلوه بالبريد الإلكتروني إلى صديق أو نشر فلاش على الويب وتدوينه - هو الأمر الذى سيجلب مزيدا من الزوار إلى صفحتك على الويب، وقد عالج بعض مواقع الصحافة هذا دوما بتقديم صفحة HTML منتظمة محددا لعرض فلاش، تربط تلك الصفحة بالنافذة القافزة المفتوحة انظر مثلا (<http://www.heraldsun.com/heart/>).

لاحظ أن الربط للخارج من فلاش إلى صفحات ويب خارجية لا يمثل مشكلة على الإطلاق، إذ يمكن كتابة أزرار فلاش لفتح صفحات على الويب كاملة القدرات، كما يمكن ربط نص فلاش بصفحات الويب، كما يمكن لنص فلاش أن يفتح وصلة بريد إلكتروني أو أن ينفذ نص Java Script، مثلما يفعل HTML.

## محركات البحث

هناك ميزة أخرى لتوافر عنوان دائم لصفحة الويب (انظر قسم "الربط" فيما سبق): إذ يستطيع عنوان الصفحة، والكلمات الدليلة للعلامات الأسمى، والنص على صفحة منتظمة للويب، مساعدة المستخدمين فى التوصل إلى المحتوى الخاص بك عندما يستخدمون محركات البحث، وفى الحالات التى ينفتح فيها فيلم فلاش من تلقاء نفسه (مثل ملف سويف وحده)، فى نافذة قافزة، فإن عناصر صفحة HTML هذه لا توجد، ويكون فيلم فلاش غير مرئى بالنسبة إلى محركات بحث كثيرة، ويفسر الدرس الثالث تقنيات عرض فلاش فى نافذة قافزة وهو بعنوان: وضع فلاش على الويب.

## الملاحة فى الموقع

يمكن استخدام فلاش لصنع وصلة بينية للملاحة رابطة الجأش تماما من أجل موقع على الويب بأسره، أو من أجل حزمة صحافة كبيرة، ولكن تلك بالقطع حالة ينبغي أن تسبق فيها القدرة الوظيفية رابطة الجأش، فإن لم يستطع المستخدمون لموقعك رؤية ملاحظتك، فلن يتمكنوا من الاقتراب من موقعك على الإطلاق، انظر القسم "نسخة من صراعات المتصفح" فيما يلى.

## تخطى التمهيد

لقد اطلعت على هاتين الكلمتين، ربما لفظتهما بما شبه القرعة أيضا، إن فلاش ليس شيئا عن برمجيات eye candy، وقيمة كثير من برمجيات eye candy كمعلومات تساوى صفرا (لماذا تعتقد أنه سمي candy أى سكر بنات؟) قم بتقييم أى تحريك تمهيدى للصور أو عرض شرائح لحزمة صحافة واسأل نفسك ما إذا كان لهذا التمهيد أى قيمة بجانب أنه تقديم لفلاش، فإذا اعتقدت أن المستخدم سيود تخطيه، فعندئذ قد يتعين على موقعك أن يتخطاه هو أيضا فحسب وجنب المستخدمين المشاكل.

إن بعض مقدمات فلاش التمهيدية لها وظيفتها المهمة، إذ يمكن أن تقدم المعلومات الضرورية لمستخدم المرة الأولى، أو تظهر عمليات أو تغييرات تحدث فى الحزمة، بعبارة أخرى، أن التمهيد لا يتعين أن يكون فاترا، على الرغم من أن كثيرا منه كذلك.

## تضارب النسخ أو المتصفح

لا يمكن عرض محتويات معينة من أفلام فلاش تم بناؤها بنسخ لاحقة من تطبيق فلاش فى نسخ سابقة من برنامج مشغل فلاش، فالفيديو مثلا لا

يمكن أن يعمل بنسخ سابقة على مشغل فلاش ٦، ويستطيع مستخدم لديه مشغل أقدم أن يفتح سوفيف ويبدأ فى مشاهدته أو استخدامه، ولكن عندما يحين وقت تشغيل الفيديو، لن يكون هنا أى فيديو فحسب - لا تحذير، ولا تفسير، مجرد مستطيل خال حيث كان يتعين أن يوجد الفيديو.

ولتفادى هذه النتيجة المنحوسة، يستخدم كثيرون من مطورى فلاش "نصا لاكتشاف النسخة" (مكتوب عادة بـ JavaScript) على صفحة الويب لمراجعة متصفح المستخدم تلقائيا والتوصل إلى أى نسخة من برنامج تشغيل فلاش هو الموجود لدى المستخدم، (يناقش اكتشاف النسخة بتفصيل أكبر فى الفصل الثالث المعنون: "وضع فلاش على الويب")، فإذا كانت النسخة حديثة على نحو كاف، فسيبدأ فيلم فلاش فى العرض، وإن لم تكن كذلك، يرى المستخدم وصله بموقع ماكروميديا على الويب ورسالة تقول: إن برنامج تشغيل فلاش أحدث مطلوب، وهذا أمر حسن عندما يعمل - ولكن ليست كل النصوص سهلة الفهم. ويستخدم بعض مواقع الأخبار على الويب نصوصا بها خلل تفشل فى التعرف على متصفحات أخرى غير Microsoft Internet Explorer مثلا، ويشاهد المستخدمون الذين تتوافر لهم أحدث برامج تشغيل فلاش رسالة تقول: إنه ليس لديهم برنامج تشغيل فلاش، ونتيجة لذلك لن يستطيعوا مشاهدة المحتوى إلا إذا استخدموا متصفح ميكروسوفت، ومن الواضح أن بعض المستخدمين سيرفضون استخدام متصفح آخر ويختارون ببساطة عدم مشاهدة المحتوى.

ويتفادى بعض المواقع نصوص الاكتشاف كلية ويقدم ببساطة بدلا من ذلك وصلة صفحة إنزال لبرنامج تشغيل فلاش (انظر الشكل ٢-٢-١)، ولن يقضى ذلك على مشكلة العرض الجزئى للمحتوى (مثل عدم تشغيل الفيديو) فى نسخ المشغل القديمة، لكنه على الأقل لا يمنع المستخدمين الذين لديهم أحدث نسخة من مشاهدة محتوى فلاش.

## موجز

شرح هذا الفصل السبب في أن فلاش أداة خاصة بين أدوات تطوير الويب، وكيف أن ذلك يتعلق باستخدامه في الصحافة الآنية، لقد أضافت ماكروميديا، فلاش إلى قائمة منتجاتها، في الوقت الذي بدأت فيه أهمية الويب تغدو واضحة، وبدأت تنقلص فيه سوق الأقراص المضغوطة للقراءة فقط (مجال تطبيق برنامج Director لشركة Macromedia).

ويعمل برنامج تشغيل فلاش، وهو مجاني، مع مختلف متصفحات الويب ونظم تشغيل الكمبيوتر، ويسمح للمشاهد أن يرى محتوى فلاش ويسمعه ويتفاعل معه، والذي يقدم في شكل ملف سويف، وقد قامت غالبية كبيرة من مستخدمي الويب بتركيب برنامج تشغيل فلاش بالفعل، إن تطبيق فلاش هو مناخ التأليف الضروري لمحتوى فلاش، وملفات التشغيل في شكل ملف فلا، وفي مقدور تطبيق فلاش أن ينتج ملفات سويف، كما يستطيع أن ينتج ملفات (MOV) GIF, JPG, QuickTime, PNG، وكذلك ملفات "جهاز العرض السينمائي" القائم بذاته من أجل ويندوز وماكنتوش.

ويوفر فلاش عددا من المزايا في إنتاج محتوى جرافيكي وتفاعلي آني، ليس أقلها القاعدة الكبيرة المقامة لبرنامج تشغيل فلاش والحجوم الصغيرة لملفات سويف بصفة عامة، إن قدرة فلاش على إنتاج سمعيات، وفيديو، ونص مقروء، وصورة فوتوغرافية عالية الجودة، وتفاعلية، تميزه عن تطبيقات محتوى الويب الأخرى.

بيد أنه ليست هناك برمجيات مثالية، فلا يزال فلاش يطرح بعض التحديات لمؤلفي الويب الملتزمين بتيسير فرص الوصول، وتمييز مواقع

التوقف، والطباعة، كما أن وضع محرك البحث يجب أن يشغل أيضا بال مطوري المحتوى الحريصين، خاصة من يعملون في الصحافة، وغالبا ما يجد المصممون المهرة مخرجا جديدا من هذه التحديات، وهناك دائما فرصة بأن تقضى عليها معا نسخ من فلاش تنتج مستقبلا.

إن فلاش، بسبب قاعدته الواسعة من المستخدمين، وتعدد براعاته وملاءمته للمناخ الآنى، ليس له نظير، إن قدرته على توفير محتوى صحفى بطرق تأسر اهتمام المستخدم وتحفظ به لا تضاهيها أى تكنولوجيا أخرى بالاتصال المباشر، والأكثر من ذلك، أنك لا تحتاج إلى أن تكون عالما فى الصواريخ لتعريف كيف تستخدم هذا التطبيق القوى مثلما ستكتشف فى الباب الثانى.



## مراجع

Artymiak, j. (2002,May 21). SWF is not Flash (and other vectored thoughts).

[http://www.oreillynet.com/pub/a/javascript/2002/05/24/swf\\_not\\_flash.html](http://www.oreillynet.com/pub/a/javascript/2002/05/24/swf_not_flash.html)

DiNucci, D. (2003). Macromedia Flash Interface Design: Tweleve Effective Interface and Why they Work. Berkeley, CA: Macromedia/Peachpit Press.

Evangelista, B. (2002,May 5). No Flash in the pan: Macromedia survives a decade by rein-venting itself. San Francisco Chronicle, p. G3.

<http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?file=/chronicle/archive/2002/05/05/BU175576.DTL>

Feature Comparison (Flash MX 2004 Professional).

<http://www.macromedia.com/software/flash/productinfo/features/comparison/>

Flash Player Developer Center.

<http://www.macromedia.com/devnet/flashplayer/>

Gay, j. (2001). The History of Flash.

[http://www.macromedia.com/macromedia/events/john\\_gay/](http://www.macromedia.com/macromedia/events/john_gay/)



<http://www.openswf.org/spec/SWFfileformat.html>

*Introduction to SWF.*

Macromedia Flash MX and Director Comparison.

[http://www.macromedia.com/software/flashplayer\\_census/flashplayer/  
version\\_penetration.html](http://www.macromedia.com/software/flashplayer_census/flashplayer/version_penetration.html)

Olsson, K. (1999, July 1). Director vs. Flash. Webmonkey.

<http://www.hotwired.lycos.com/webmonkey/99/27/index3a.html>

U.S. Government. Section 508: the Road to Accessibility.

<http://www.section508.gov/>

World Wide Web Consortium. Web Content Accessibility Guidelines.

<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

## **الباب الثانى**

### **كيف تصنع الأشياء فى فلاش؟**



## الدرس الأول أدوات الرسم

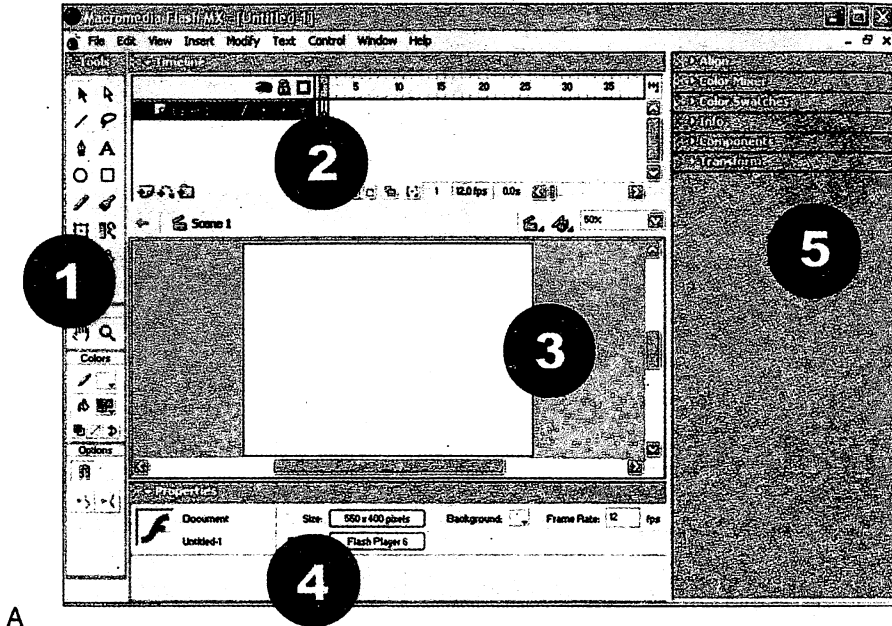
يفترض هذا الدرس وجود نوع من الألفة بأدوات الرسم فى برامج الجرافيك مثل فوتوشوب، وتختلف الأدوات المستندة إلى المتجهات فى فلاش بطرق مهمة، ومن ثم فإن هذه الفروق سيتم إيضاحها، لا يتوقع منك أن تكون خبيراً فى الفوتوشوب، فإن لم تكن تعرف أسماء الأدوات حرك مؤشر الماوس على لوحة الأدوات (للجانب الأقصى إلى اليسار من نافذة فلاش) وتوقف عند كل أداة: ستقفز علامة مميزة وتعرفك اسم تلك الأداة.

وإذا كنت تستخدم Dreamweaver MX، فإن الوصلة البينية لفلاش إم إكس ستبدو مألوفة لك، باستثناء الحد الزمنى، فإن لم تكن قد نقحت مطلقاً فيديو رقمياً، فربما يكون الحد الزمنى مفهوماً جديداً بالنسبة إليك، وإذا كان فلاش هو أول تطبيق لشركة ماكروميديا تستخدمه، خذ وقتك فى فتح النوافذ وتصفحها، ربما تحتوى قوائم Edit (التتقيح)، Modify (التعديل)، و Insert (الإدخال)، على معظم البنود غير المألوفة.

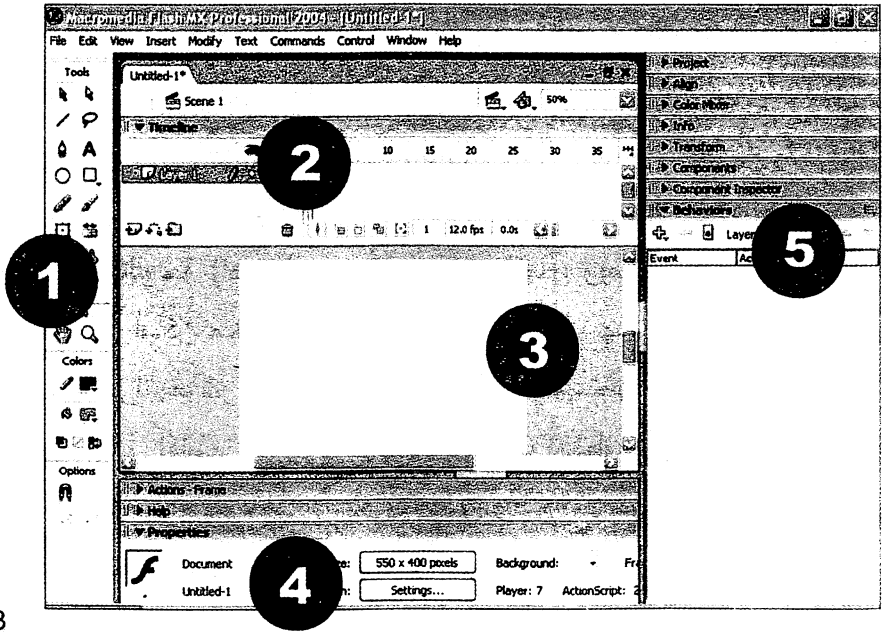
وإلى أن تحرك شيئاً ما (فى الدرس الثانى)، فإنك لم تستخدم الحد الزمنى، إلا لحذف تجاربك السابقة مع أدوات الرسم، حدد موضع الحد الزمنى الآن على أية حال، إنه فى أعلى نافذة تطبيق فلاش.

ملحوظة: إذا كانت المنطقة الوسطى خالية وليس هناك حد زمني (لا شيء مرئي ولكن هناك لون رمادي)، افتح قائمة الملفات واختر كلمة "New" (جديد). إن ذلك يوفر لك مرحلة (Stage) بيضاء خالية تعمل فيها. وإذا كانت المنطقة الوسطى مملوءة بقائمة تتضمن بياناً معنوناً بعبارة 'Creat New' (أنشئ من جديد)، اختر وثيقة فلاش (Flash document) هناك وستحصل على مرحلة بيضاء خالية. إذا كانت لديك بالفعل مرحلة بيضاء، استخدمها.

توجد لوحة الأدوات إلى يسار الحد الزمني، وتتبع الست عشرة أداة الموجودة لأعلى، أيقونات تتيح لك تغيير خصائص الأداة المختارة، وتوجد المرحلة تحت الحد الزمني، وهي مستطيل أبيض على حقل رمادي (المنطقة الرمادية بعيدة عن المرحلة، أو عن مرمى البصر، في فيلم فلاش التام)، وتوجد لوحة الخصائص Properties تحت المرحلة، انظر في ذلك بتمعن؛ لأنها ستتغير في كل مرة تختار فيها أداة ما أو شيئاً ما على المرحلة، وذلك قد يثير الارتباك في البدء.



A



B

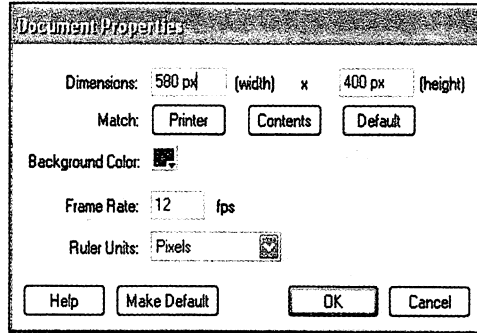
الشكل ٢-١-١ A الوصلة البيئية فلاش إم إكس. B الوصلة البيئية فلاش إم إكس ٢٠٠٤. وقد تغيرت الوصلة البيئية لفلاش إم إكس ٢٠٠٤ بصورة طفيفة فحسب عن النسخة السابقة، فلاش إم إكس. والمجالات الخمسة الرئيسية هي نفسها:

- ١- تسمح لوحة الأدوات باختيار الأدوات، والمشهد، والألوان، والخيارات.
- ٢- يتحكم الحد الزمني في الحركة والتوقيت في الفيلم.
- ٣- ترسم على المرحلة أشياء أو تسحبها من المكتبة.
- ٤- تعكس لوحة الخصائص ما يتم اختياره على المرحلة.
- ٥- تظهر اللوحات هنا بعد اختيارها من قائمة وندو Window.

والى يمين كل ما عدا ذلك، سترى رصّة من اللوحات المغلقة، واللوحات فى فلاش هى مكافئ لוחات الألوان فوتوشوب، إذ يمكن فتحها من قائمة ويندو، فإذا رأيت اسم اللوحة وليس اللوحة كاملة، ابحث عن أداة ميكانيكية صغيرة مستطيلة إلى يسار اسم اللوحة، اضغط هذه الأداة مرة واحدة لفتح اللوحة (اضغط مرة أخرى لإغلاقها)، ويمكن فتح اللوحات وسحبها إلى أماكن مختلفة، إذا رغبت فى أن تعمل بهذه الطريقة، ولإغلاق لوحة ما، حرك مؤشر الماوس إلى يسار الأداة المستطيلة الصغيرة، وعندما يصبح المؤشر تقاطعا له أربعة رعوس للأسهم، تستطيع أن تضغط وت سحب اللوحة لتبعدها عن مرساها أو تخرجها من رصة اللوحات، كما تستطيع أن ترسى لوحة عائمة بأمساكها بهذه الطريقة، لن تستخدم اللوحات الموجودة على الجانب الأيمن فى هذا الدرس.

الشكل ٢-١-٢ لاحظ فى حوار خصائص الوثيقة، ضوابط ما يلى:

- العرض
  - الارتفاع
  - معدل تتابع الإطارات (فى الإطارات كل ثانية)
  - وحدات القواعد (بعض الصور، طبعا)
- ويؤثر هذا على فيلم فلاش بأسره



## الدرس الأول

١- افتح فلاش وتأكد من أنك ترى لوحات المرحلة والأدوات والحد الزمنى، والفوتوشوب، السابق وصفها، فإن لم تكن مرئية على الإطلاق، جدها على قائمة ويندو إذا رأيت اسم اللوحة، لكن إذا رأيت اللوحة "مغلقة"،

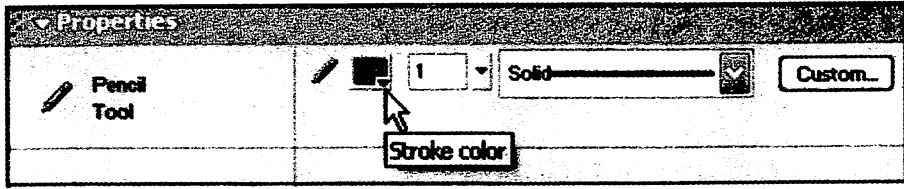
افتح عندئذ اللوحة بالضغط على الأداة المستطيلة الصغيرة الميكانيكية إلى يسار اسم اللوحة.

٢- فى خصائص اللوحة، اختر الحجم (بالبكسل [عناصر الصورة]) الخاصة بفيلم فلاش الذى تصنعه، وذلك على النحو التالى: اضغط زر الحجم فى لوحة الخصائص وسينفتح صندوق حوار (الشكل ٢-١-٢)، حدد فى صندوق الحوار، عرض وارتفاع فيلم فلاش النهائى (ذلك هو الحجم الذى سيظهر به على نافذة متصفح الويب، تماما مثل GIF أو JPG)، كما تستطيع اختيار لون لخلفية الفيلم بأكمله، انطلق وجرب ذلك.

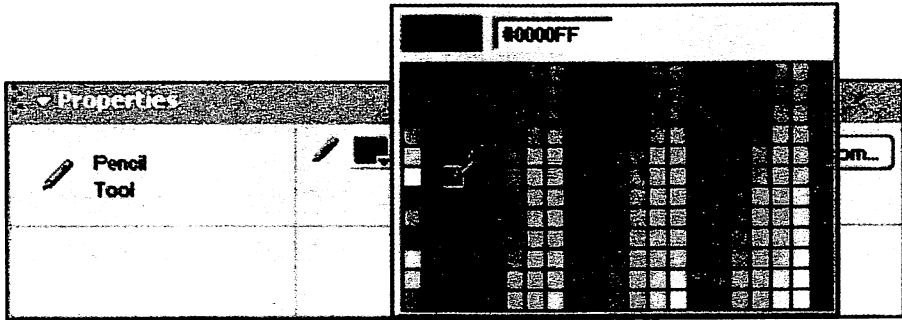
بالطبع أنك متلهف على بدء استخدام أدوات الرسم، لكن تأكد من أنك تفهم ما تفعله هنا. إنك تستطيع أن تغير هذه الإطارات والضوابط فى أى وقت، لكن التغيير لن يتم إلا بشق الأنفس إذا كنت قد شيدت أشياء كثيرة خاصة بهذا العرض والارتفاع.

لاحظ أيضا معدل تتابع الإطارات، فإن لم تكن قد قمت بتتقيح فيديو أو فيلم، فإن العمل باستخدام الوقت كعنصر فى التصميم ربما يبدو فى البدء غريبا شيئا ما، لا بد أن تدرك الآن وفورا أن معدلا لتتابع الإطارات قدره ١٢ (البديل الافتراضى فى فلاش) يعنى أن ١٢ إطارا تكافئ ثانية واحدة (Fps) أو إطارا فى الثانية)، وإذا أردت تسلسل حركة يدوم ثانيتين، بسرعة ١٢ إطارا فى الثانية، فستحتاج إلى أن يمتد العمل إلى ١٤ إطارا فى الحد الزمنى، وبالقطع فإنك لن ترغب فى تغيير معدل الإطارات بعد أن شيدت أشياء كثيرة فى الفيلم، فذلك سيغير سرعة كل شىء فى الفيلم بأسره.





٣ - جرب أدوات الرسم، بدءاً بأداة القلم. اضغط لوحة الأدوات ثم حرك مؤشر الماوس إلى المرحلة اضغط، وأمسك، واسحب. فإن لم تر شيئاً، فربما يعني هذا أن لون قلمك هو لون مرحلتك نفسه. تستطيع أن تغير لون القلم أسفل في لوحة الخصائص، التي تكون قد تغيرت لتريك الخصائص الحالية لأداة القلم (الشكل ٣-١-٢).



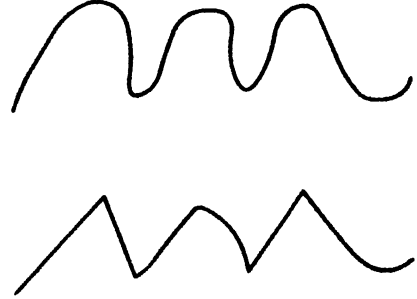
الإطار ٣-١-٢ لتغيير لون الشوط بالنسبة لأداة القلم، افتح لوحة ألوان في لوحة الخصائص بعد اختيار الأداة.

والآن وأنت تنظر إلى لوحة الخصائص، ستري أنك تستطيع أيضاً أن تغير "ارتفاع الشوط" (ثخانة الخط) "وأسلوب الشوط" (على سبيل المثال، اجعل قلمك يرسم خطاً منقطاً) امض قدماً، وجرب هذه الخصائص بتغييرها ثم خربش بأداة القلم.

كذلك فإن لأداة القلم ثلاثة أساليب مختلفة لتختار من بينها، لكن هذه ليست موجودة على لوحة الخصائص - إنها على لوحة الأدوات، قرب القاع،

تحت عنوان (خيارات) "Options" اضغط لكي تختار أحدها، وخرش شيئاً ما. اختر أسلوباً آخر، وخرش شيئاً ما مشابهاً، قارن الأساليب الثلاثة جميعها وتعلم كيف تعمل، والآن فيما يلي بضعة تمارين لتجربتها بأداة القلم:

الشكل ٢-١-٤: يمكن جعل شكل مدور، تم رسمه يدوياً بالماوس (الأعلى)، مستقيماً ببضع ضغوطات (الأسفل)، باستخدام أسلوب تحقيق الاستقامة "Straighten" في خيارات الأدوات.



(أ) اختر "ارتفاع الشوط"، من ٣ (في لوحة الخصائص).

(ب) تحت خيارات على لوحة الأدوات، اختر الأسلوب المتدفق.

(ج) ارسم تلالاً أو حذبات قليلة، جميعها متصلة (الشكل ٢-١-٤).

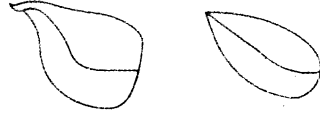
(د) اختر أداة السهم Arrow من لوحة الأدوات (تستخدم أداة السهم لاختيار أشياء على المرحلة، والواقع أنها تسمى في فلاش إم إكس ٢٠٠٤، أداة الاختيار Selection بدلاً من ذلك، لكنها تظل تشبهها وتعمل بالطريقة نفسها).

(هـ) اضغط على المرحلة خارج الحذبات، أمسك الماوس والزر لأسفل، واسحب لاختيار الرسم الكامل.

لاحظ كيف أن شيئاً ما يكون له مظهر منقطع عندما يتم اختياره.

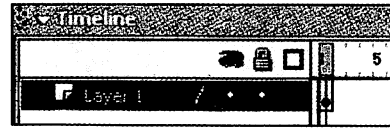
(و) تحت "اختيارات" على لوحة الأدوات اختر أسلوب "التسوية"  
Straighten. لاحظ ما يحدث للحدبات. اضغط زر التسوية عدة مرات  
واستمر في المراقبة.

الشكل ٢-١-٥ يمكن تبسيط ورقة شجر مكتلة  
بعدة ضغوطات، ثم تسويتها لتحقيق نتيجة أفضل  
(إلى اليمين)



**ملحوظة:** لاختيار أشياء على المرحلة، استخدم دائما أداة السهم/الاختيار  
Arrow/Selection السوداوين على الجانب الأيمن من لوحة الأدوات، ما لم توجهها إلى  
غير ذلك. والأداة البيضاء فى شكل سهم هى عمليا أداة للاختيار الفرعى  
Subselection، وهى تعمل بشكل مختلف عن أداة السهم (الأسود). وفى فلاش إم  
إكس ٢٠٠٤، تسمى أداة السهم أداة اختيار Selection بدلا من ذلك - لكنها تظل تشبهها  
وتعمل بالطريقة نفسها.

الشكل ٢-١-٦ إطار واحد فى الحد الزمنى



٤- يكفى هذا القدر بشأن أداة القلم، ربما تكون قد شخبطت لخطبة ما  
على المرحلة تود التخلص منها، وهذا هو الوقت فى هذا الدرس الذى  
ستستخدم فيه الحد الزمنى، يمكنك حذف كل شىء فى إطار ما إذا اخترت  
ذلك الإطار على الحد الزمنى ثم ضغطت مفتاح الحذف Delete. يمكنك أن  
ترى أن هناك إطارا واحدا فحسب (الإطار الأول فى الواقع) فى فيلم فلاش  
الخاص بك، إذا نظرت عن كثب فى الحد الزمنى (الشكل ٢-١-٦).  
إن الخلفية الرمادية والمنقطة بنقط سوداء ترمز إلى أن الإطار يوجد به شىء  
ما. (إذا ضغطت الإطار، تصبح الألوان نقطا بيضاء والخلفية سوداء. اضغط

فى أى مكان آخر لترى الحالة الطبيعية للإطار، وهى تحت الرقم ١، وعلى الطبقة 1.A يمضى خط أحمر رأسى عبر الإطار).

اضغط ذلك الإطار (بنقطة سوداء) مرة واحدة، وهذا يختار الإطار، اضغط مفتاح الحذف على لوحة المفاتيح فتصبح المرحلة خالية، وسيكون الإطار أبيض، بنقطة بيضاء عليه (أو خالياً)، حتى على الرغم من أن هذا أمر بسيط للغاية، فإنه سرعان ما ستدرك أن مظهر الإطارات فى الحد الزمنى مهم تماماً.

تذكر أن النقطة السوداء تعنى أن هناك شيئاً ما فى الإطار، والنقطة البيضاء تعنى أنه لا شىء هناك.

الشكل ٢-١-٧ تم رسم الشكل الملفت إلى اليسار يدويا

بالقارة، باستخدام أداة الفرشاة. اختره بأداة السهم الاختيار

Arrow/Selection، ثم اضغط زر مهد Smooth

(تحت "الخيارات" فى لوحة الأدوات) مرات قليلة وستحصل

على النتيجة إلى اليمين



٥- بعد ذلك ستجرب أداة الفرشاة Brush اضغط الأداة فى لوحة

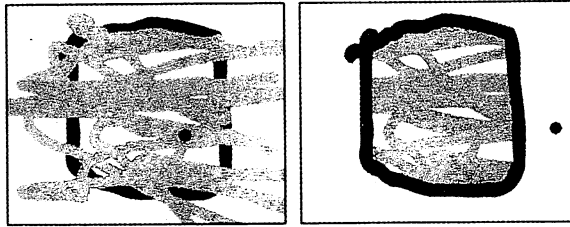
الأدوات، حرك مؤشر الفأرة إلى المرحلة، اضغط، وأمسك، واسحب، إن لم

تر شيئاً، فربما يعنى هذا أن لون فرشائك هو لون المرحلة نفسه، تستطيع أن

تغير لون الفرشاة فى لوحة الخصائص، التى تغيرت لتبين لك الخصائص

الحالية لأداة الفرشاة.

وعلى خلاف أداة القلم فإن أداة الفرشاة لها سمات تتعلق بالحجم والشكل فوق فى لوحة الأدوات (رغم أنه قد يبدو أنها يجب أن تظهر فى لوحة الخصائص)، غير "حجم الفرشاة" Brush Size وقم ببعض ضربات الفرشاة الأخرى على المرحلة، غير "لون الحشوة" Fill Color بضع مرات، (هل تعتقد أن الفرشاة سيحكمها "لون ضربة الفرشاة" (Stroke Color)؟) ذلك خطأ، لكنه خطأ مفهوم)، غير شكل الفرشاة "Brush Shape" وجرب ذلك، تستطيع أن تنشئ حروفاً مخطوطة أنيقة المظهر بأداة القلم السابقة (الشكل ٧-١-٢).



الشكل ٨-١-٢ التلوين خارج الخطوط (اليسار) لا يمثل مشكلة مع أسلوب "لون الداخل" Paint inside (اليمين) والنقطة السوداء الصغيرة داخل الشكل هى مؤشر الفرشاة.

- وهناك حيلة واحدة أخيرة مع أداة الفرشاة:
- ( أ ) ارسم شكلاً مقفلاً، كشكل بيضاوى مثلاً.
- (ب) غير "لون الحشوة".
- (ج) اختر تحت "خيارات" فى لوحة المحتويات أسلوب الفرشاة.
- "ارسم داخله".

(د) اضغط الفأرة داخل شكلك المغلق، استمر ممسكا بزر الفأرة،  
واسحب للخلف والأمام عبر الشكل بضع مرات (الشكل ٢-١-٨)  
اخرج عن الخطوط بطريقة لم تقم بها مطلقا فى كتب التلوين  
فى طفولتك).

(هـ) عندما تطلق زر الفأرة، سترى تأثير أسلوب "الرسم فى الداخل".

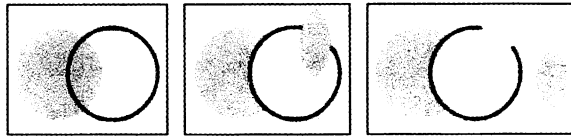
٦- تلك ممارسة كافية مع أداة الفرشاة، فرغ المرحلة الآن، تماما مثلما  
فعلت فى الخطوة ٤ عالياه، بإخلاء الإطار الأول فى الحد الزمنى.

٧- ولا ريب أن أدوات الرسم الأكثر شيوعا فى الاستخدام فى فلاش  
هى مستطيل rectangle وبيضاوى Oval، وخط Line، ربما تكون لديك فكرة  
ما عن كيف تعمل هذه الأدوات فرادى، لكنك ربما لا تعرف كيف تتفاعل  
الأشكال فى فلاش؛ لذا تأكد من أن لديك لونين مختلفين مختارين من أجل  
الضرب بالفرشاة Stroke والحشو Fill، ثم اختر الأداة البيضاوية، اضغط  
واسحب على المرحلة لترسم شكلا بيضاويا كبيرا (إذا رسمت بدلا من ذلك  
دائرة، ثبت مفتاح التحويل Shift قبل أن تضغط، ابق على التثبيت وأنت  
تسحب الشكل).

ومع اكتمال الشكل البيضاوى (أو الدائرى)، اضغط أداة السهم/  
الاختيار، تذكر أنك تستطيع أن تضغط وتسحب أداة السهم (الأسود) لاختيار  
شكل ما، كما تستطيع أن تضغط فحسب على شىء ما لتختاره، وأن ذلك  
يمكن أن يكون مفيدا للغاية وكذلك مخادعا نوعا ما، كما توشك أن ترى؛  
لذا اضغط مرة واحدة على الشكل البيضاوى (بعد أن تضغط، لا بد أن يظهر  
الشكل بأسره أو لون ضربة الفرشاة منقطا وليس مصمتا).

والآن اضغط الشكل وأمسكه واسحبه، قد يدهشك هذا: إذ يخرج الشكل بأسره من الشكل البيضاوى المصمت الشكل (٢-١-٩). اترك زر الفأرة مع تداخل الشكل مع الحشوة المصمتة.

اختر الجانب الأصغر من الشكل البيضاوى المصمت واسحب ذلك. نعم، لقد قطعت الشكل إلى شرائح، وفى حين أن هذا قد يبدو مدعاة للجنون للوهلة الأولى (إذا كنت معتادا على استخدام أدوات الرسم بخريطة البتات فى الفوتوشوب مثلا)، فإنه يتضح أنه أمر نافع للغاية لخلق أشكال رائعة المظهر إن لم تكن متمكنا من الرسم باليد، وفى الشكل ٢-١-٩، فإن شكل اللوزة إلى اليمين يمكن إدارته ٩٠ درجة ليصبح عين إنسان (قائمة عدل Modafy، <حوّل Transform> ادر 90° Rotate CW).



الشكل ٢-١-٩ يمكن أن يكون سلوك أشكال الرسم فى فلاش مفيدا تماما.

اضغط أى جزء من شكل ما لاختياره. وبمجرد اختياره، يمكن سحبه بعيدا عن باقى الشكل.

٨- إن لم تكن معتادا على استخدام Ctrl-Z (أو Cmd-Z/Mac) للإبطال، فإن هذا هو الوقت المناسب لممارسة ذلك، تخيل أنك لم ترد مطلقا تقسيم الشكل البيضاوى إلى شرائح وإنك تريد أن تعيده كله على ما كان عليه مرة ثانية.

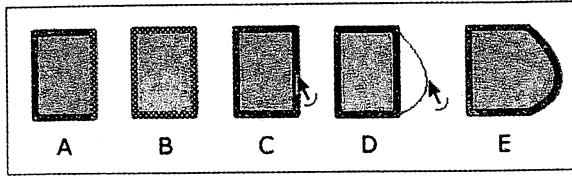
حسناً! أمسك مفتاح Ctrl (أو Cmd-Z/Mac) واضغط على الحرف Z، كرر هذا حتى يعود الشكل البيضاوى إلى حالته الكاملة الأصلية، وافترضاً، فإن فلاش يجعلك تلغى ١٠٠ خطوة (يمكنك أن تغير ذلك لحد أقصى قدره ٢٠٠ خطوة، لكن القيام بهذا سيقيد ذاكرة إضافية من المنظومة).

٩- إذا أردت أن تنقل الشكل البيضاوى بأسره، دون أن تحطمه أجزاء، اضغط مرتين على الجزء الداخلى من الشكل (لون الحشوة)، وإذا ظهر كل شيء منقطاً (الحشوة ولون ضربة الفرشاة على حد سواء) يمكنك التأكد من أنك اخترت كل شيء، وحينئذ يمكن سحب الشكل كوحدة واحدة، إذا ارتكبت خطأ، الجأ إلى Ctrl-Z.

١٠- تحول إلى أداة المستطيل وتبين كيف تختلف عن أداة البيضاوى (أبق على الشكل البيضاوى على المرحلة، حتى تستطيع استخدامه فيما بعد)، اختر أداة المستطيل، اضغط واسحب على المرحلة لترسم مستطيلاً صغيراً (إذا رسمت بدلاً من ذلك مربعاً، أمسك مفتاح التحويل قبل أن تضغط، واستمر ممسكاً به، وأنت تسحب الشكل)، اضغط أداة السهم/الاختيار لاختياره. ثم اضغط مرة على شكل المستطيل، من المهم الضغط ثم الإطلاق (فذلك هو الذى يختار الهدف) ثم اضغط وأمسك واسحب، وعندما فعلت هذا بالنسبة للشكل البيضاوى فى الخطوة ٧، ابتعد الشكل الكامل (لون ضربات الفرشاة) عن الداخل (لون الحشوة) ولكن بالنسبة إلى المستطيل، فإن جانباً واحداً من الشكل فقط هو الذى يبتعد، يمكنك تفكيك شكل المستطيل لأربعة أجزاء، إذا أردت أن تفعل ذلك.



افترض أنك قد تود نقل الشكل بأسره بعيدا عن لون الحشوة، باستخدام Ctrl-Z (أو Cmd-Z/Mac) الآن لاستعادة المستطيل، هذه المرة، اضغط مرتين على أى جزء من الشكل الخاص بالمستطيل، وسترى الجوانب الأربعة جميعها منقطة، مبينة أنها قد تم اختيارها فى الواقع.



الشكل ٢-١٠-٢ ماذا يحدث عندما تضغط على محيط شكل ما؟

- (أ) أن ضغطة واحدة تختار جانباً واحداً من مستطيل.
- (ب) وضغطة مزدوجة تختار الشكل بأسره (لون ضربة الفرشاة).
- (ج) اضغط وأمسك، وانظر للمؤشر.
- (د) اسحب دون أن تترك.
- (هـ) يمكن تغيير الشكل بالسحب جانباً.

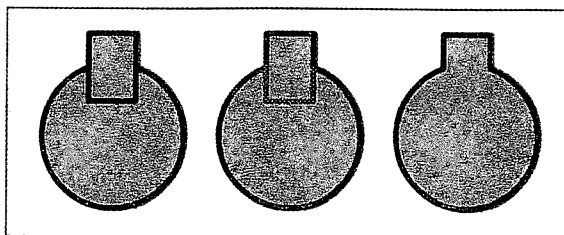
وبمجرد أن ترى ذلك، يمكنك الضغط وسحب الشكل الكامل بعيداً عن الداخل المصمت.

١١- هناك حيلة أخرى للضغط والسحب يتعين إتقانها، إذا ضغطت جانباً من مستطيل ولكنك لم تطلق زر الفأرة، يمكنك أن تغير الشكل عن طريق السحب، (يمكنك أن تفعل الشيء نفسه فى ركن المستطيل، لكن النتيجة ستبدو مختلفة)، عليك أن تولى اهتماماً وثيقاً لمؤشر الفأرة عندما تضغط وتمسك (الشكل ٢-١-١٠) وسترى دليلاً واضحاً على ما إذا كانت عملية السحب قد أنشأت منحنى أو زاوية، إن الشكل الصغير الذى يظهر على جانب المؤشر يبين أيهما سيكون.

١٢- مارس جمع الأشكال لترى كم تجعل هذه القدرة فى فلاش، خلق أشياء تبدو جيدة أمرا أكثر سهولة، حتى إن افنقرت على موهبة لرسم، والخطوة الأولى هى صنع أشياء عدة تريد جمعها معا فى شكل واحد، والخطوة الثانية هى سحب الأشكال إلى الموضع.

**ملحوظة:** سيكون الشكل الذى اخترته وسحبته على قمة الشكل أو الأشكال الأخرى. ويبين الشكل ١-٢-١١ نتيجة سحب مستطيل صغير فوق دائرة أكبر.

والخطوة التالية هى إحدى تقنيات الرسم بالمتجهات التى قد يكون إتقانها عسيرا - لكنها مفيدة بغير حدود، ومن ثم فهى جديرة ببذل الجهد، اضغط مرة واحدة وأنت ممسك بمفتاح التحويل Shift، على كل خط تريد إيعاده من الهدف النهائى، وتستطيع عن طريق "الضغط للتحويل" أن تضيف كثيرا من الأشواط (والحشو أيضا) للحالة المختارة- أى الحالة التى يبينها مظهر منقط. وعندما تختار كل شىء تود نقله، اضغط مفتاح الحذف مرة.



الشكل ١-١١-٢ بالجمع بين الأشكال، يمكنك إنتاج أشياء يصعب رسمها يدويا، والضغط للتحويل ثلاث مرات يختار ثلاثة خطوط مستقيمة يتعين حذفها. لاحظ أنه بمجرد وجود الشكل أعلى شكل آخر، فإن الخطوط الخارجية ستقطعها الخطوط المتقاطعة للشكل الآخر. ويبين الشكل إلى اليمين ما يمكن أن تحققه ضغطة واحدة على مفتاح الحذف.

١٣- دعونا نفعل شيئاً واحداً أخيراً بأداة المستطيل، لمجرد أنه يمكن أن يكون مفيداً، وهو جدّ بسيط، فرّغ المرحلة حالياً، تماماً مثلما فعلت في الخطوة ٤ عالياً، بإخلاء الإطار في الحد الزمني. اختر أداة المستطيل، انظر إلى قسم الخيارات في لوحة الأدوات، ستري أن أداة المستطيل لها خيار واحد يسمى "تصف قطر المستطيل المستدير" Round Rectangle Radius. اضغط عليه، وستحصل على فرصة لتحديد أركان مستديرة لشكل المستطيل الخاص بك، والتحديد عند "100" ينتج الشكل الأكثر استدارة، ومن المفضل استخدامه لأشكال الأزرار المستطيلة، والتحديد عند "20" ينتج إطاراً حسن المظهر ليحيط بالنص. والتحديد عند صفر "0" لا ينتج أي استدارة على الإطلاق، أو بعبارة أخرى، ينتج مستطيلاً عادياً بأركان مربعة، يمكنك تغيير ثخانة الحد (لون لشوط) في أي وقت، حتى بعد أن تكون قد رسمت المستطيل - فقط اضغط مرتين على الحدود وغيّر "ارتفاع الشوط"، Stroke Height في لوحة الخصائص (تتراوح ثخانة الشوط من ١ إلى ١٠).

---

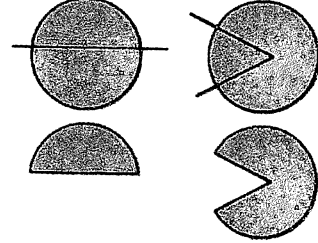
#### ملحوظة عن فلاش إم إكس ٢٠٠٤

لأداة المستطيل خياران في فلاش إم إكس ٢٠٠٤، الثاني منهما هو "الانغلاق على أهداف" Snap to Objects، وتمثله أيقونة مغناطيس. اضغط هذا عندما تريد أن تتساق حافة واحدة على الأقل من المستطيل بشكل كامل مع حافة شكل آخر على المرحلة. [ولأداة الشكل البيضاوي هذا الخيار الجديد أيضاً]. كذلك، فإنك إن ضغطت وأمسكت أداة المستطيل على لوحة الأدوات، فإنك ستحصل على خيار استخدام خيار متعدد النجوم Poly Star، الذي يرسم شكل المضلع خماسي الأضلاع. وتلك أداة طريفة، لا ريب أنك

---

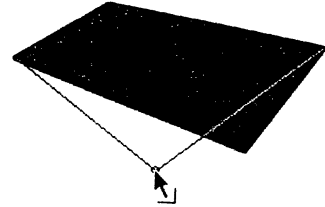
ستجربها. استخدام زر الخيارات على لوحة الخصائص قبل أن ترسم لتغير عدد الأضلاع أو اختيار شكل النجم بدلا من المضلع. إن أداة النجوم المتعددة لا توجد في النسخ السابقة من فلاش.

الشكل ١٢-١-٢ ارسم خطوطا مستقيمة  
ثم اسحبها إلى موضع إلى أشكال أخرى لتقطع  
أشكالا جديدة.



١٤- إذا كنت تعرف ما يكفي، جرّب الآن أداة الخط Line بمعرفتك، لكن فيما يلي بضع أفكار قد لا ترد إلى ذهنك مباشرة، فعلى سبيل المثال، فإنك عندما ترسم مستطيلا بأداة الخط، فإنك لن تحتاج إلى أن تطابق نهاية كل خط مع نهاية الخط الآخر، يمكنك أن تصالب الخطوط وأن تمدّها، ثم تختار وتحذف الجزء الزائد من أى خط (تماما مثلما فعلت في الخطوة ١٢ عاليه، عندما جمعت بين الأشكال)، ستجد أن أداة الخط مفيدة لإنشاء نصف دائرة أو شريحة بالقطعة الناقصة (الشكل ١٢-١-٢).

الشكل ١٣-٢-٢ استخدم أداة الاختيار  
الفرعى لتغيير الشكل المعياري إلى شكل  
غير قياسى.



## أدوات إضافية

يقدم فلاش عشر أدوات أخرى، وستتم مناقشة أداة النص Text tool تفصيلاً في الدرس التاسع، وأدوات Eye Dropper، وLasso، وPaint Bucket، وPin لا تختلف كثيراً عن الأدوات المماثلة في الفوتوشوب وتطبيقات البرمجيات المماثلة، وأداة المسح Eraser سهل تجربتها - ارسم شيئاً ما، ثم جرب "خيارات" أداة المسح على لوحة الأدوات.

جرب الأدوات الأربع الباقية، والتي يمكن أن تكون نافعة جداً:

- أداة تحويل الحشوة Fill Transform: إذا استخدمت حشوة خطية أو نصف قطرية مائلة على شكل ما (انظر لوحة خالط الألوان Color Mixer)، يمكنك استخدام هذه الأداة لنقل النقطة الحاكمة لمعامل الانحدار.

- أداة التحويل الحر Free Transform: اختر أى شكل بهذه الأداة، ثم قس الهدف وأملهُ وأدره بسحب "المقابض" Handles على الصندوق، تستطيع أن تفتح لوحة التحويل (فلاش إم إكس: قائمة Window < Transform، فلاش إم إكس ٢٠٠٤: قائمة Wndow < Design Panel < Transform) لترى المقاييس العددية، وهناك خيار آخر: على قائمة التعديل، انتقل إلى التحويل واختر الإجراءات من قائمة فرعية لتحقيق الآثار نفسها، بعبارة أخرى، هناك طريقتان لتحويل شئ ما، إضافة إلى استخدام الأداة.

- أداة الاختيار الفرعى: اختر حافة أى شئ بهذه الأداة للوصول إلى نقاط التثبيت anchor points، أو المقابض القابلة للسحب، فذلك يسمح لك بتغيير شكل الهدف (الشكل ١-٢-١٣)، ارسم مثلاً مربعاً، ثم استخدم أداة الاختيار الفرعى لإعادة تشكيله إلى شكل منحرف الشكل نحيف، (وذلك مفيد

تماما فى تحريك الرسوم المركبة)، إن لم تستطع الحصول على الشكل الذى تريده بأداة التحويل الحر، جرب عندئذ هذه الأداة، كما تستطيع استخدام هذه الأداة لتغيير مسار path أنشأته بأداة القلم.

• أداة زجاجة الحبر Ink Bottle: استخدم هذه الأداة لإضافة نطاق (بأى لون وثخانة تختارهما) لهدف ما ليس له نطاق، (إذا كان للهدف نطاق بالفعل، فإن هذه الأداة تغير فحسب لون ذلك النطاق)، ويسمى النطاق لون الشوط Stroke color فى فلاش.

### وسائل معاونة الرسم

#### الإطباق Snapping

قد تواجه ضرورة "الإطباق على" خيارا فى تطبيق برمجيات أخرى، مثل Quark Xpres، ويمكن التخلص من الخيار أو استخدامه، وفى فلاش إم إكس، هناك نوعان متاحان لك من الإطباق، وتوجد خيارات أخرى للإطباق فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، وكلها متاحة من قائمة المشهد View.

**والإطباق على الأهداف**، عندما يتم تمكينه، يجعل شيئا مسحوبا ويلتصق بحافة هدف ثان (إذا سحبته قريبا من الهدف الثانى)، كما يجدى على نحو جيد مع أداة الخط فى الحالات التى تريد فيها أن يبدأ خط جديد على نحو متقن عند ركن هدف ما، وعندما لا ترغب فى استخدام هذا الخيار، يمكن أن يكون هذا باعثا على الإزعاج لأقصى حد -لذا تعلم كيف تتخلص منه! كما يمكنك أن تمكن الإطباق أو تعطله على أهداف من الخيارات (من لوحة الأدوات) بالنسبة إلى بعض الأدوات مثل أداة السهم/ الاختيار- ابحث عن أيقونة المغناطيس.

والإطباق على عناصر الصور (البيكسل) يؤدي إلى ظهور شبكة محددة بدقة من عناصر الصور إذا حددت التكبير Magnification (من قائمة المشاهد) بنسبة ٤٠٠ في المائة أو أكثر، وفي كل مرة تحرك هدفا ما أو ترسم هدفا جديدا، فإنه يلتصق بعناصر الصور (بدلا من السماح بأعشار عناصر الصور).

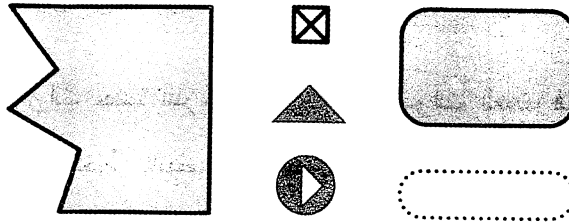
### الضبط Aligning

عندما تريد ضبط الأشياء مع بعضها البعض، ربما تكون قد اعتدت على استخدام خطوط توجيهية (في فوتوشوب مثلا)، ويقدم فلاش الخطوط التوجيهية (قائمة المشاهد)، لكن الخيارات المتاحة على لوحة الضبط أفضل كثيرا! وباختيار أى عدد من الأهداف في المرحلة (اضغط حول كل واحد)، تستطيع ضبطها جميعا بالضغط على زر واحد على لوحة الضبط، ويحدد أبعد هدف في الاتجاه الذى تقوم بضبطه "حافة" الضبط، فعلى سبيل المثال، فإنك إذا ضغطت على "اضبط الحافة اليمنى" فى لوحة الضبط، فإن كل الأشياء المختارة ستتضبط مع الحافة اليمنى للشئ المختار الأكثر بعدا إلى اليمين.

لكن انتظر، فهناك المزيد! أنك تستطيع توزيع الأهداف المختارة حتى تبعد عن بعضها البعض بمسافات متساوية؛ وذلك مفيد بصفة خاصة بالنسبة إلى صف أو عمود من الأشياء المترابطة، مثل الصور الفوتوغرافية المصغرة Thumbnail، عيّن أول الأشياء وآخرها التى تريدها، وضع كل الأشياء الأخرى فيما بينهما، اختر كل الأشياء، ثم اضغط على واحد من خيارات "التوزيع" Distribute الستة.

## التجميع

إذا رسمت أهدافا مركبة مكونة من عدة أشكال (أو أشكال كثيرة)، قد تجد أنه من الملائم أن تجمع بعض الأهداف معا، إما بصورة مؤقتة أو دائمة، وعندما يتم تجميع شكل ما، فإنه لن يقطع الأشكال الأخرى (كما جرى وصفه في الخطوة ٧ من قبل)، ولتجميع الأشكال التي تم اختيارها، اضغط Ctrl-G (أو Cmd-G/Mac)، أو افتح قائمة التعديل واختر "جمّع" Ctrl-G Group، والآن تصبح كل الأشياء المختارة مترابطة معا.



الشكل ١-٢-١٤ يتعين أن يكون في مقدورك رسم كل هذه الأشكال في فلاش، بغض النظر عن مهارتك الفنية (أو افتقارك لذلك) باستخدام التقنيات التي وصفها هذا الفصل.

إن التجميع الزائد عن الحد يمكن أن يحدث آثارا غريبة لاحقا عندما تحرك هدفا ما؛ لذا من المهم معرفة كيفية إلغاء التجميع أيضا، وبمجرد إلغاء تجميع الأشكال، فإنها ستتقاطع (ثانية) مع بعضها البعض، ولإلغاء تجميع الأهداف التي تم اختيارها، اضغط على Ctrl-Shift-G (أو Cmd-shift-G/Mac) أو افتح قائمة التعديل واختر إلغاء التجميع "ungroup" والآن تتفصل كل الأشكال المختارة مرة ثانية.



## موجز عن أدوات الرسم

يجب أن يشكل هذا معلومات كافية لوضعك وأنت مستريح على طريق العمل بأدوات الرسم فى فلاش، ومثلما هو الحال مع أى برمجيات أخرى، فكلما زاد الوقت الذى تمضيه فى تجربة هذه الأدوات، أصبحت أكثر مهارة فى استخدامها بكفاءة، وكما يصدق بالنسبة إلى معظم البرمجيات، فإنك تستطيع أن تتجز الكثير جدا دون تعلم استخدام كل أداة، ثم لا ترهق نفسك وتدفعها إلى الجنون فى محاولة استخدام كل الأدوات التى عرضت هنا.

هناك مبررات جيدة للتركيز على هذه الأدوات الست فى البدء: السهم/الاختيار، الفرشاة، الخط، البيضاوى، القلم، والمستطيل، فإذا شعرت بالراحة إزاءها، تستطيع إنجاز أبسط مهام الرسم.

بالطبع، إن فلاش لا يستطيع أن يحولك إلى فنان إن لم تكن كذلك بالفعل، لكنه سيجعل إنشاء أزرار، وإطارات ومؤشرات، وغيرها من الأشياء أكثر سهولة بالنسبة لك.

فإذا كنت فنانا، وكانت أدوات مثل Illuslrator، وFree Hand مألوفة لديك، فربما تجد فلاش باعثا على الإحباط؛ لأنه يفتقر إلى السمات التى تعتمد عليها فى تلك البرامج، وسيسعدك أن تعرف أنك تستطيع تصدير الجرافيك بالمتجهات المتوافقة مع فلاش من تلك البرامج (انظر الدرس السابع).

## خاتمة

لقد تعلمت فى هذا الدرس أن:

- ١- تحدد لوحة الأدوات، والحد الزمنى، والمرحلة Stage، ولوحة الخصائص.
- ٢- تفتح اللوحات وتغلقها.
- ٣- تحدد عرض فيلم فلاش النهائى وارتفاعه (بعناصر الصور).
- ٤- تختار لون الخلفية للفيلم بأسره.
- ٥- تختبر وتغير معدل تتابع الإطارات للفيلم بأسره.
- ٦- تجدد كل البنود على لوحة الأدوات.
- ٧- تستخدم أداة القلم، بما فى ذلك لون الشوط، الارتفاع، الأسلوب، واختيارات تحقيق الاستقامة والتدفق والحبر.
- ٨- تستخدم أداة الفرشاة، بما فى ذلك لون الحشوة، واختيارات أسلوب الفرشاة، الحجم والشكل.
- ٩- ترسم أشكالا بيضاوية ودوائر بأداة الشكل البيضاوى.
- ١٠- ترسم مستطيلات ومربعات بأداة المستطيل.
- ١١- ترسم خطوطا مستقيمة بأداة الخط.
- ١٢- تستخدم أداة السهم/ الاختيار لاختيار الأهداف (أو أجزاء منها) بأربع طرق: الضغط والسحب حول الهدف، والضغط المفردة، والضغط المزدوجة، والتحويل بالضغط.

١٣- تستخدم أداة السهم/ الاختيار لتغيير شكل هدف ما (اضغط الحافة، أمسك، اسحب).

١٤- تستخدم الأداة نفسها في تحريك الأهداف المختارة (اختر أولاً، ثم اضغط، و أمسك، واسحب).

١٥- تضع خطاً، أو شكلاً آخر، بطريقة تقطع خطاً آخر أو حشوة مصممة لشرائح - وهى طريقة سهلة لإنشاء أشكال جديدة ليست ببيضاوية أو مستطيلة.

١٦- تجمع الأهداف معا لخلق أشياء مركبة.

١٧- تستخدم Ctrl-Z (أو Cmd- Z/Mac) لإلغاء ما يصل إلى ٢٠٠ إجراء.

١٨- تخلق إطاراً فى الحد الزمنى باختياره، ثم محو كل شئ يحويه (مفتاح الحذف).

١٩- تطبق على الأهداف مع بعضها البعض، أو على شبكة من عناصر الصور.

٢٠- تضبط الأهداف أو توزعها بالتساوى.

٢١- تجمع الأشكال وتلغى تجميعها لجعل بناء أهداف مركبة أكثر سهولة.

## الدرس الثانى

### تحريك الصور البسيط

يمكن إتّمام تحريك الصور بطرق كثيرة، سواء كنت تستخدم فلاش، أو أفرخ سيلولويد الأسيتات الشفافة، ففى كل الأحوال، سيتحرك شىء ما على الشاشة، وبالنسبة إلى النهج المتبع فى هذا الدرس، لا يتوقع منك امتلاك مهارات أو مواهب فنية، ستتشئ شكلين أساسيين وتجعلهما يرتحلان عبر الشاشة بصورة مستقلة الواحد منهما عن الآخر، وسيطوى ذلك على كل عناصر تحريك الصور فى فلاش: الرموز، والحد الزمنى، والإطارات، والإطارات المفاتيح والطبقات، ووضع إطارات فيما بينها.

فإن كنت قد قمت من قبل بتحريك الصور باستخدام GIF على الويب، فربما تكون قد استخدمت تحريكاً يتم إطاراً بعد الآخر، وهو الأمر الذى يقتضى ممن ينفذه أن يغير محتويات كل إطار، إن إطاراً ما يمثل لحظة من الزمن، وتستطيع فى فلاش أن تغيّر مدة هذه اللحظة، وقد تعلمت فى الدرس الأول كيف تغيّر معدل تتابع الإطارات: إذ تستطيع أن تحدد عدد الإطارات فى كل ثانية التى يضمها فيلم فلاش.

ومن أجل المقارنة، فإن فيلم الصور المتحركة يحرك ٢٤ إطاراً فى الثانية، هو معدل لتتابع الإطارات يخلق تصويراً جيداً تماماً للواقع، ويقتضى رسم ٢٤ إطاراً مختلفاً لكل قسم من فيلم كرتون متحرك قدراً هائلاً من العمل بصورة مفرطة (عندما يكون على محرّكى الصور أن يرسموها حقاً)، لذلك

فإن أفلام الكرتون عادة ما تكرر الإطارات مرتين، أو حتى ثلاث مرات، ومع ذلك، فإن الفيلم يظل يدور بمعدل ٢٤ إطارا فى الثانية، ولكن لا يوجد فى الحقيقة سوى ٨ أو ١٢ إطارا فريدا فى كل ثانية، وهذه يتم تكرارها لإنتاج ٢٤ إطارا.

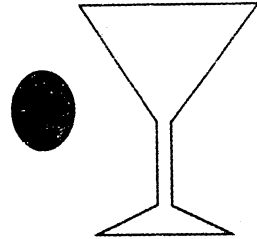
ومع ذلك، لا تقلق بشأن رسم إطارات فرادى - فباستخدام فلاش ترسم الهدف مرة وتستخدمه المرة تلو الأخرى ثانية.

ونادرا ما تكون هناك حاجة إلى إنتاج مسلسل من الرسوم المتحركة إطارا بعد الآخر فى فلاش، فهنا يأتى وضع إطارات فيما بينها، ذلك أن فلاش يستطيع تحريك الهدف من النقطة أ إلى النقطة ب إذا بينت فحسب أين تقع هاتان النقطتان على المرحلة (أو بعيدا عنها، إذا أردت إبعاد الهدف عن مرمى البصر)، وقد يدهشك مدى سهولة هذا الجزء، لكنك تحتاج أولا إلى إتمام بعض خطوات الإعداد.

## الدرس الثانى

هذا الدرس مقسم إلى جزئين. يتعلق التمرين الأول بإنشاء هدفين وتحويلهما إلى رموز بيانية. (وإن لم يتم تحويل الأهداف، فإنها لن تتحرك). كما يقدم المكتبة Library. ويتعلق التمرين الثانى بتحريك رمزين.

الشكل ٢-٢-١ أهداف مرسومة بفلاش تستطيع أن ترسم زيتونة وكأس شراب فى فلاش حتى وإن لم تكن ماهرا فى الرسم. أولا: ارسم شكلين بيضاويين منفصلين للزيتونة، ثم اختر واسحب الأصغر إلى موضع ما. استخدم أداة الخط لرسم الكأس. اختر "الإطباق على الأهداف" من قائمة المشاهد لجعل وصل الخطوط بسلاسة أمرا سهلا.



## التمرين ٢-١: إنشاء رموز جرافيك

١- افتح فلاش وتأكد من أنك تستطيع رؤية لوحات المرحلة وكذلك الأدوات، والحد الزمني، والخصائص، الموصوفة في الدرس الأول، فإذا كانت منطقة المرحلة فارغة وليس هناك حد زمني (لا شيء سوى اللون الرمادي)، افتح قائمة الملفات واختر "New"، وإذا كانت منطقة المرحلة مملوءة بقائمة تتضمن خيار "أنشئ جديد" "Creat New" اختر وثيقة فلاش Document هناك.

٢- اختر في لوحة الخصائص حجم فيلم فلاش الخاص بك (محددًا بالبيكسل)، اختر لون الخلفية، اختر معدل تتابع الإطارات (تزداد بعض التفاصيل الإضافية عن معدل تتابع الإطارات في نهاية هذا الدرس). أبق على معدل تتابع الإطارات عند ١٢ إطارا في الثانية بالنسبة إلى هذا الدرس (تم شرح هذه الخيارات في الدرس الأول، الخطوة ٢).

٣- استخدم أدوات الرسم لإنشاء هدفين منفصلين. إذا كنت تكره الرسم حقا، ارسم مستطيلا واحدا وشكلا بيضاويا واحدا، ثم انتقل إلى الخطوة ٤. إذا كنت تشعر أنك مبدع، حاول جعل أحد الهدفين يندرج على نحو مناسب داخل آخر، وإذا رغبت في أن ترسم لكنك لم تستطع التفكير في هدفين جديدين، حاول أن ترسم ما يلي: زيتونة وكأس شراب (الشكل ٢-٢-١).

٤- اكتب قائمة الملف وخصائصها، أعط اسما للملف وخصائصه، وسيتم إرفاق توسيع نطاق الملف بالنسبة إلى ملف فلاش الذي تعمل به (.fla) تلقائيا، ومثل كل أسماء الملفات على الويب، فإن الاسم الذي تعطيه لملف فلاش، لا بد وأن يكون بحروف صغيرة فقط، دون تنقيط أو ترك مساحات.

**ملحوظة:** على كثير من كمبيوترات ويندوز، تخفى عليك توسعات الملفات. فإذا أردت أن ترى توسعة لملف ما وأن تشاهد الملفات، فإنك تستطيع ذلك. ففي أى كمبيوتر ويندوز يعرض نوسيهات وملفات، افتح قائمة أدوات (ويندوز) واختر "Folders Options". (خيارات الدوسيهات) اضغط على جدول View المشهد فى حوار خيارات الدوسيه. وتحت قمة الدوسيه هناك (Files and Folders)، ابحث عن التوسعات المخبوءة لأنواع الملفات المعروفة Hide Extensions for Known file types وأزح علامة التحقق على ذلك الخط. اضغط زر Apply to All Folders. اضغط OK لإلغاء المحاورة.

٥- والآن فإنك سوف تجعل كل شكل من هذه الأشكال رمزا قابلا للاستخدام، اختر أحد الأشكال أولا.

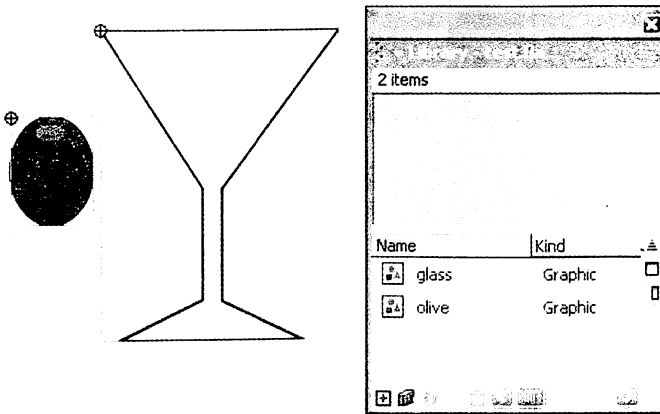
• تأكد من أنك اخترت الشكل بكامله، راجع أن كل جزء من الشكل يظهر منقطاً، مبيناً أنه تم اختياره، يمكنك استخدام أداة السهم/الاختيار (السوداء) لاختيار الشكل (اضغط واسحب صندوق الاختيار حول الشكل بأكمله).

• لا تختار كلا الشكليين فى الوقت نفسه، وإلا ستحصل على رمز واحد بدلا من اثنين.

٦- من قائمة الإدخال Insert (فى فلاش إم إكس)، اختر حول إلى رمز "Convert to Symbol" (فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، تكون هذه قائمة "عدل" بدلا من ذلك، سرعان ما تتعلم أن الضغط على F8 يفعل الشيء نفسه فى النسختين، إذا ما تم اختيار الشكل)، وینفتح صندوق الحوار، وفى صندوق الحوار، اختر "Graphic" وسمّ رمزك الجديد وليكن شيئا واضحا (مثل "زيتونة" (olive)) اضغط OK.

٧- اتبع الإجراء نفسه بالنسبة إلى الشكل الثاني، وعندما يتم تحويل شكل ما إلى رمز، فإنه سيحاط "بصندوق محيط" (خط رفيع أزرق)، فإن لم تر الصندوق، اختر أداة السهم/الاختيار واضغط مرة واحدة على الرمز.

**تحذير:** إذا ضغطت ضغطة مزدوجة على رمز، فإنك ستنتقل إلى أسلوب تنقيح الرمز Symbol Editing Mode، الذى ينقلك من الحد الزمنى العادى. ليس هناك مبرر للتورط فى هذا حاليا، ومن ثم، فإن لم تستطع جعل الصندوق المحيط يظهر، أو اكتشفت أنك تستطيع أن تغير الأشكال، اضغط Ctrl (أو Cmd-E/Mac) للعودة إلى التنقيح العادى والحد الزمنى. كن حريصا جدا للطريقة التى تضغط بها على الأهداف على المرحلة؛ لأن ضغطة واحدة وضغطين يحدثان نتائج مختلفة كلية.



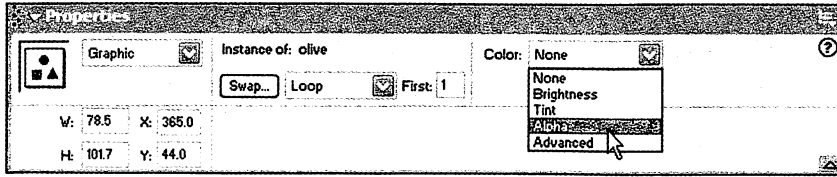
الشكل ٢-٢-٢ بعد تحويل شكل ما إلى رمز، ينتمى الرمز الجديد إلى المكتبة من أجل فيلم فلاش. وتبقى الرموز التى حذفت من المرحلة متاحة فى المكتبة.

٨- أنت الآن على وشك أن تشاهد تألق الرمز فى فلاش. افتح لوحة المكتبة (قائمة ويندو > المكتبة، أو اضغط F11)، إذا سميت وحولت



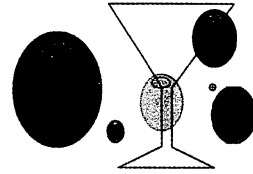
الرمزين بنجاح، فتراهما في لوحة المكتبة بالاسمين اللذين أعطيتهما لهما (الشكل ٢-٢-٢). أبق على أحدهما في المكتبة اسحب الآخر إلى المرحلة. افعل ذلك عدة مرات.

ملحوظة: قد يبدو هذا مثل نسخ ولصق، لكنه مختلف. فكل مثال لرمز ما في فلاش لا يتطلب تقريبا أى مساحة للتخزين في فيلم فلاش النهائى. وإذا كنت قد فصلت نسخ صورة ما، فإن كل نسخة ستتضمن "وزنها" الكامل وستزيد حجم الملف وفقا لذلك.



الشكل ٢-٢-٣ اختبر التأثيرات التى يمكن أن تضيفها على رمز بخصائص اللون. إن الشفافية Alpha مفيدة بوجه خاص، استخدمها لتغيير شفافية ما. ويمكن استخدام السطوع لإعتام زر ما مثلا.

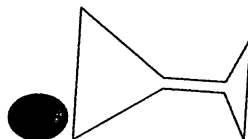
الشكل ٢-٢-٤ تم قياس عدة حالات لرمز الزيتون بلوحة التحويل أو تغييرها بالخيارات المتاحة في لوحة الخصائص.



٩- يسمى هذا المضاعف حالات **instances** في فلاش، والحالات ليست هي النسخ نفسها، ولكن يمكن تغييرها بصورة مستقلة عن بعضها البعض، اختر أحد الرموز (اضغط عليه مرة واحدة) وانظر إلى لوحة

الخصائص، يمكن التجربة بألفا alpha (الشفافية) بالنسبة للرمز المختار، أو اللون الخفيف، أو النصوع. (الشكل ٢-٢-٣). إن التغييرات التي أجريتها على حالة في لوحة الخصائص لا تؤثر على الرمز في المكتبة.

الشكل ٢-٢-٥ استخدمت أداة التحويل الحر لتدوير الكأس. ولتدوير الزيتونة، افتح قائمة التعديل، حرك لكى تحول، واختر Rotate 90 CW.



١٠ - هناك شيء آخر شائع يتعين عمله بالنسبة إلى حالة رمز هو تغيير حجمه. يمكنك تدريجه (الإبقاء على النسب نفسها) أو تحريفه (جعله يبدو ممطوطا أو منسحقا)، ولتحقيق هذه التأثيرات، اختر أداة التحويل الحر، أو افتح لوحة التحويل (الشكل ٢-٢-٤)، يمكن تدوير الحالة باستخدام إما الأداة أو اللوحة (الشكل ٢-٢-٥) افتح قائمة التعديل وراجع خيارات التحويل هناك أيضا.

هل يمكنك تحريك هذه التأثيرات؟ بالطبع تستطيع! انتظر فحسب حتى تحصل على التدريب الثانى فى هذا الدرس (أنت هناك تقريبا).

١١ - وأخيرا، احذف أى شيء من الإطار (كما جرى شرحه فى الفصل الأول الخطوة ٤)، ينبغى أن تكون المرحلة فارغة، إذا راودك أى شك فى أن رموزك آمنة فى المكتبة، يمكنك تثبيت كل واحد منها وسحبه من المرحلة للتأكد.

---

**ملحوظة:** هناك فائدة كبرى أخرى للطريقة التى تعمل بها الرموز فى فلاش: فمع حذفك للإطارات والأهداف فى المسار العادى لتحرير فيلم فلاش، تظل كل الرموز الى أنشأتها سليمة فى المكتبة. (كما يمكن استيراد المكتبة إلى أفلام فلاش أخرى، ومن ثم يمكنك استخدام أفضل الرموز المرة تلو الأخرى).

---

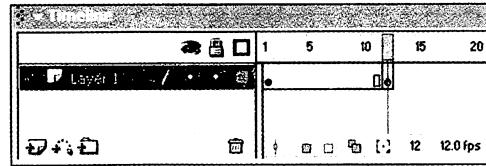
**تحذير:** تأكد من أنك تستطيع رؤية الصندوق المحيط (الخطوة ٧) قبل أن تحذف رمزا ما على المرحلة. فإن لم تر الصندوق، فإنك تكون داخل الرمز وستحذف أشكالك على نحو دائم. إذا ضغطت على رمز ولم تر الصندوق، اضغط (Ctrl - E (Cmd - E/ (Mac للخروج والعودة للتحريك العادى.

## التمرين ٢-٢ تحرك رمزين

الآن ستضع هذين الرمزين البيانيين موضع الاستخدام الجيد، ابداً بمرحلة خالية، واضغط معدل تتابع الإطارات، إنك فى حاجة إلى معرفة كم من الإطارات تتطلبها ثانية واحدة؛ لذا يمكنك تخطيط عملية التحريك، إذا كان معدل تتابع الإطارات هو ١٢ إطارا فى الثانية، فستحتاج إلى تسلسل ١٢ إطارا للحصول على ثانية واحدة من الحركة.

١- اسحب رمزا من المرحلة، يجب أن تحرك رمزا واحدا فقط فى كل مرة.

الإطار ٢-٢-٦ أضيف إطار مفتاح إلى الإطار ١٢ فتمد الحد الزمنى.



٢- حتى الآن، فإن فيلمك لا يضم سوى إطار واحد فى الحد الزمنى. اختر إطار المستقبل "future" فى الحد الزمنى، وحيث إنك تعرف معدل تتابع الإطارات، فإنك تستطيع حساب عدد الإطارات التى تحتاجها لجعل التحريك الذى تقوم به كاملا فى ثانية واحدة، اذهب إلى الإطار فى الحد

الزمنى الذى يمثل ١٢ إطارا (أو أيا كان معدل تتابع الإطارات فى الفيلم الذى تصنعه) إلى يمين الإطار الأول، اضغط على الإطار مرة واحدة، سيتم تظليل الإطار المختار.

٣- مع الإطار الأخير (أى الإطار ١٢) اختر واضغط F6؛ ذلك يدخل إطار مفتاح Keyframe (الشكل ٢-٢-٦)، إن إدخال إطار مفتاح جزء حاسم من التحريك فى فلاش! لاحظ كيف أن كل الإطارات من الإطار الأول (أول نقطة سوداء) حتى الإطار المفتاح الجديد (ثانى نقطة سوداء) قد امتلأ بظل رمادى، لم تعد هذه الإطارات فارغة حالياً! (الإطارات الخالية بيضاء دائماً)، ويحتوى كل إطار فى المجموعة الرمادية الطويلة على الصورة نفسها على وجه الدقة.

---

**ملحوظة:** على i Book (وربما بعض أنواع اللاب توب الأخرى) لا تعمل مفاتيح الأداء (مفاتيح F) كما هو موصوف هنا إلا إذا ضغطت وأبقيت على الوظيفة Function (مفتاح آخر) فى حين تضغط على المفتاح F. بيد أنه على معظم الكمبيوترات تستطيع أن تضغط على المفتاح F وحده وتحصل على هذه النتائج.

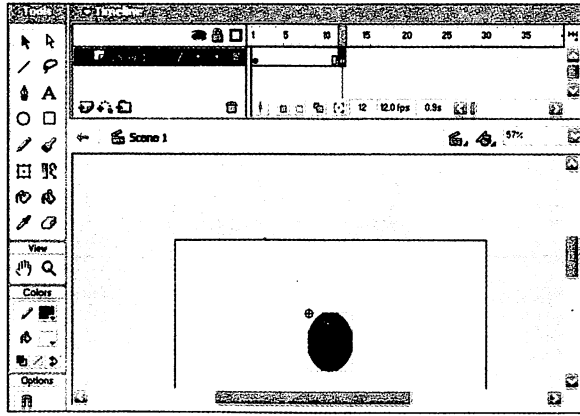
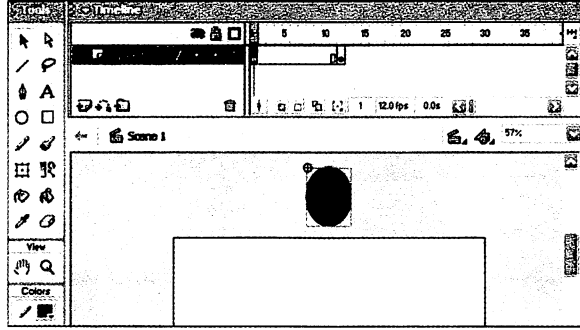
---

---

**ملحوظة:** الفرق بين الإطار المفتاح وكل الإطارات الأخرى هو أن إشارات الإطار المفتاح تتغير. فى إطار مفتاح يمكن وضع شىء ما إما كبدائية أو كنهاية تسلسل من التغيير. ولا يستطيع مصمم فلاش أن يغير فى إطار ليس إطاراً مفتاحاً. وفى الحد الزمنى، يوجد فى داخل الإطار المفتاح دائماً نقطة. وتبين النقطة السوداء أنه يوجد على الأقل شىء واحد فى الإطار المفتاح وتبين النقطة البيضاء أن الإطار المفتاح خال من الأشياء.

---

الشكل ٢-٢-٧- زيتونة موضوعة فوق المرحلة، الإطار الأول. ب- زيتونة موضوعة أدنى، على المرحلة، الإطار ١٢. إذا أردت أن تسقط زيتونة فى المشهد من نقطة خارج المرحلة، فضع الزيتونة فوق مساحة المرحلة الأساسية فى الإطار المفتاح الأول، ثم فى الإطار المفتاح الثانى، ضع الزيتونة حيث تريدها أن تهبط.



٤ - لرؤية الحركة بين الإطار الأول والإطار ١٢، لا بد لك من أن تغيّر وضع الهدف، وهو فى التو واللحظة، فى المكان نفسه فى كل من الإطارين المفتاحين فى حدك الزمنى، ولجعل الهدف يتحرك فى تسلسل متحرك، فإنك ستضعه فى وضع البداية فى الإطار المفتاح الأول، وفى وضع النهاية فى الإطار المفتاح الثانى، والإطار المفتاح الذى يحتوى الهدف مبين بنقطة سوداء.

اختر أولاً أياً من الإطارين المفتاحين (اضغط مرة واحدة مباشرة على الإطار المفتاح لاختياره) ثم حرك الهدف إلى المرحلة باختياره (تأكد من أن

لديك أداة السهم/ الاختيار، اضغط مرة واحدة فقط لاختيار الرمز).  
لا تضغط مرتين.

#### ٥- أضف motion tween (التحريك فيما بين):

اضغط مرة على داخل inside أى إطار فى الكتلة الرمادية الطويلة بين الإطارات أو الإطارات ١٢ فى الحد الزمنى (هذه الإطارات ليست إطارات مفاتيح: فليس لها نقطة)، عندئذ انظر إلى لوحة الخصائص واعثر على القائمة المسماة بينية "Tween"، غير اختيار القائمة من "لا شيء" none إلى "حركة" motion، يظهر خط مصمت وسهم يشير إلى اليمين داخل الكتلة الطويلة من الإطارات، والتى أصبحت حاليا زرقاء باهتة بدلا من الرمادية.

---

**ملحوظة:** إن لم تر مطلقا خطا منقطا فى التسلسل، فإن هذا يعنى أن الحركة البينية tween لم تعمل. والأسباب الأكثر شيوعا لهذا هى : (أ) أن الشيء ليس رمزا، (ب) أن هناك أكثر من شيء فى الطبقة، (ج) أنه ليس هناك إطار مفتاح فى النهاية، (د) أن أحد الإطارين المفتاحين لا يحتوى على الرمز الذى تحاول تحريكه.

---

#### ٦- قائمة الملف < خزن File menu> Save

٧- اختبر تحريك الصور (Method 1 الأسلوب ١): اضغط Enter/  
Return، فإن لم يحدث شيء، اضغط ثانية.

٨ - اختبر التحريك (Method 2 الأسلوب ٢): إن رأس التسجيل **playhead** هو مستطيل أحمر صغير أعلى الحد الزمنى، فى سطر مع الأرقام، تستطيع أن تمسكه وتسحبه لليساو واليمين لاختبار الحركة فى الفيلم، يسمى هذا Scrubbing التنظيف، وهو لن يبين لك السرعة الحقيقية للفيلم،

لكنه قد يساعدك في تشخيص المشاكل في تسلسل الحركة. (تستطيع أيضا أن تحرك رأس التسجيل لأي إطار وعندئذ تضغط Enter /Return لتسجيل الفيلم من تلك النقطة فصاعدا).

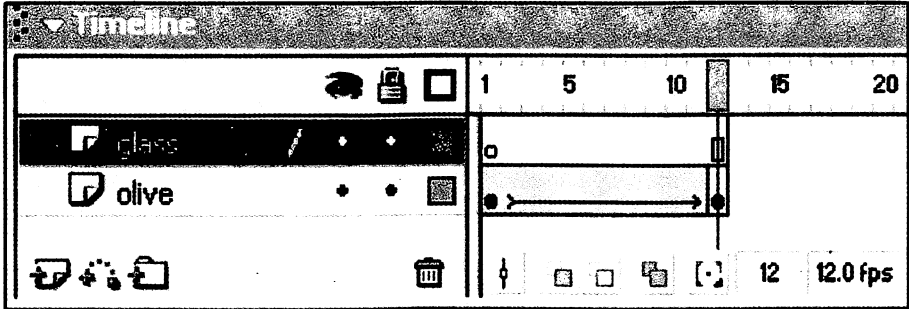
٩- اجعل الحركة أطول وأبطأ: اضغط مرة على أى مكان داخل كتلة motion tween فى الحد الزمنى، اضغط F5 عدة مرات، فى كل مرة تضغط فيها على F6، تزيد تسلسل الحركة بمقدار إطار واحد، (بعبارة أخرى، أن F5 تزيد الإطارات - الإطارات المنتظمة العادية، وليست الإطارات المفاتيح. وهذه إطارات بغير نقاط).

١٠- اجعل الحركة أقصر وأسرع: اضغط مرة واحدة على أى مكان داخل كتلة motion tween فى الحد الزمنى، اضغط Shift - F5 عدة مرات، فى كل مرة تضغط فيها F5، تنقص تسلسل الحركة بمقدار إطار واحد. (بعبارة أخرى، أن Shift - F5 يلغى الإطارات).

١١ - حرك نقطة البداية فى التسلسل: اضغط مرة واحدة على الإطار المفتاح (الإطار الذى به نقطة فيه هو إطار البدء فى تسلسل) لاختياره أطلق زر الفارة (وذلك ضرورى تماما)، ثم اضغط، أمسك، واسحب لليمين (أو اليسار) لتغيير موضع إطار البدء فى الوقت المناسب. سيتم استبعاد إطارات فى التسلسل (عندما تسحب لليمين) أو إضافتها (عندما تحرك إلى اليسار) تلقائيا وأنت تفعل هذا، جرّب هذا، واختبر التحريك (الخطوتان ٧ و٨) لتتعلم كيف تعمل.

١٢- والآن حان الوقت لإعطاء اسم لطبقة الحد الزمنى؛ لأنك تضيف طبقة ثانية فى الخطوة التالية، وفيما يلى كيف تسمى (أو تعيد تسمية) طبقة:

على الجانب الأيسر من الحد الزمني، سترى طبقة واحدة (مسماة الطبقة الأولى). اضغط مرتين اسم الطبقة واطبع لتغييره، ولوضع اسم جديد أوقف "Stick"، واضغط أى مكان خارج اسم الطبقة، أو اضغط Enter /Return. استخدم اسما يجعل من السهل تذكر ما يوجد فى هذه الطبقة.



الشكل ٢-٨-٢ عندما تنشئ طبقة جديدة فى الحد الزمني، تكون تلقائيا بطول الطبقة نفسها (الطبقات) القائمة. وللطبقة الجديدة دوما إطار مفتاح واحد فى البداية. والإطارات الخالية بيضاء دائما.

١٣- أنشئ طبقة جديدة: اعر على أيقونة صغيرة (صفحة بعلامة زائد) على يسار أسفل الحد الزمني، تحت اسم الطبقة (الطبقات)، هذه الأيقونة تقذف عاليا بعنوان مميز "أدخل طبقة Insert Layer" عندما تقلابها. اضغط هذه الأيقونة مرة لإنشاء طبقة جديدة (ستضاف الطبقة الجديدة على الدوام فوق الطبقة المختارة، يمكن تحريك الطبقات إلى أعلى وإلى أسفل فى أى وقت بسحبها).

ملحوظة: من الضروري أن تضع كل هدف سيتحرك فى طبقة منفصلة بذاتها. وإذا كان أى هدف آخر فى طبقة ما، فإن الحركة البينية لن تعمل.

١٤- أعط اسما للطبقة الجديدة (انظر الخطوة ١٢).

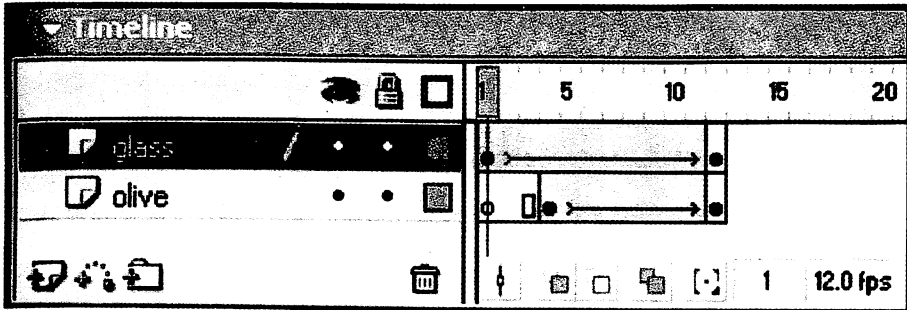


#### ١٥- قائمة الملف < خزن > File menu>.

**ملحوظة:** تبين أيقونة الفيلم (على يمين اسم الطبقة) الطبقة النشيطة في الحد الزمني. وعندما ترسم هدفا ما أو تضعه على المرحلة، سيكون في الطبقة المعلمة بأيقونة القلم. انتبه لأي طبقة تعمل عليها قبل أن تسحب أى شيء جديد على المرحلة!

١٦- اسحب الأهداف الأخرى من المكتبة إلى المرحلة، تأكد من أنها نزلت في طبقة ثانية! تذكر: أن الإطارات البيضاء خالية، فى حين أن الإطارات التى تحوى أشياء ملونة بغير الأبيض.

١٧- حرك الهدف الثانى بتكرار الخطوة من ٢ حتى ٥ على الطبقة الجديدة (الشكل ٢-٢-٩).



الشكل ٢-٢-٩ الحد الزمني بطبقتين، كل طبقة تحوى تحريكا بينيا.

#### ١٨- قائمة الملف < خزن > File menu>.

١٩- اختبر الفيلم: اضغط (Win) Ctrl-Enter أو Cmd-Return (Mac) وهذا يختلف عن اختبار التحريك بالضغط على Enter/return وحده، كما ستري.

---

**ملحوظة:** عندما تختبر الفيلم بالضغط على (Win) Ctrl-Enter أو على Cmd-Return (Mac)، فإنك تفرخ نافذة ثانية في تطبيق فلاش. وإذا كان قد جرى تعظيمها (الحجم كاملا)، فإنها ستختفي نافذتك العادية للتقنيح. ومستخدمو فلاش الجدد يغلقون أحيانا التطبيق كله عرضا. هم يحاولون إغلاق نافذة الاختبار والعودة إلى بيئة التقنيح: لا ترتكب هذه الغلطة.

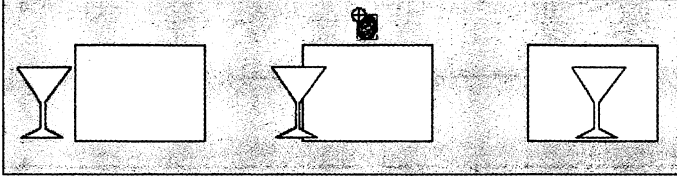
---

**ملحوظة:** عندما تختبر فيلما بضغط (Win) Ctrl-Enter أو (Mac) Cmd-Return للمرة الأولى، فإن فلاش يولد ملفا جديدا، مع التوسع في ملف SWF - ويكون هذا هو الملف الذي سيتم تسجيله على الويب. وفي كل مرة تختبر الفيلم ثانية، فإن هذا الملف سكتب على سطحه أحدث نسخة. وستتعلم الكثير عن هذا في الفصل الثالث.

---

٢٠- ستلاحظ أنك عندما تختبر المنتج من ملف فلاش، فإنه يتحلق، أو يتكرر باستمرار لما لا نهاية؛ وذلك عيب في أفلام فلاش، ولإيقاف التحريك، لا بد أن تستخدم تعليمات الإجراءات والطرق المعيارية لمعالجة تعليمات الإجراءات هي وضعها في طبقة بذاتها، وذلك يجعل من السهل الوصول إلى التعليمات وتنقيحها؛ لذا أنشئ طبقة ثالثة حاليا، وسمها "إجراءات" (دون علامتي الاقتباس).

٢١- اضغط، في داخل تلك الطبقة الجديدة، الإطار الأخير في الفيلم (الإطار ١٢) وأدخل إطارا مفتاحا خاليا فيها (اضغط F7 مرة واحدة). إن تعليمات الإجراءات تحتاج دائما إلى إطار مفتاح.



الشكل ١٠-٢-٢ ثلاثة إطارات من تحريك من طبقتين، الإطارات المبينة هي ١٠ و ١٢. قارن مع الشكل ٩-٢-٢: لا بد أن تتمكن سريعا من قراءة حد زمنى مثل هذا وتتصور ما يوجد فى كل إطار. فى الإطار ١٢، تكون الزيتونة خلف الكأس والهدف الموجود فى الطبقة الأدنى من الحد الزمنى يجيء على الدوام تحت الأهداف التى توجد فى الطبقات الأعلى.

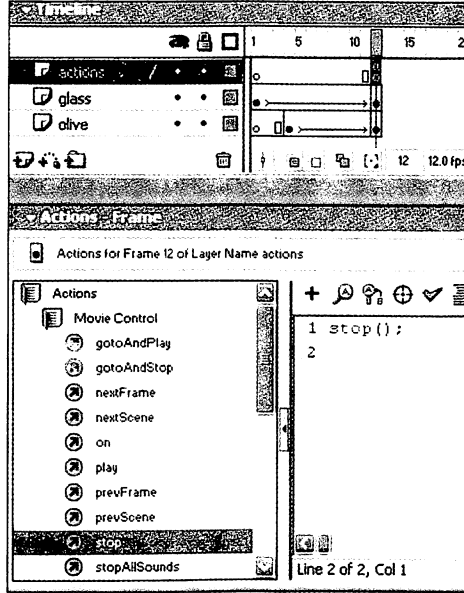
٢٢- افتح لوحة الإجراءات (اعثر عليها على قائمة وندو إن لم ترها فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، فى القائمة الفرعية "Developed Panels") إذا شاهدت اسم اللوحة لكن كانت اللوحة مغلقة، عندئذ افتحها بالضغط على الآلة الميكانيكية المستطيلة الصغيرة إلى يسار اسم اللوحة.

٢٣ - اضغط فى لوحة الإجراءات على القائمة الموجودة إلى الجانب الأيسر لفتح "إجراءات" ثم اضغط "Movie Control"، ثم اضغط مرتين على "Stop" (الشكل ١١-٢-٢)، إن لم يحدث شىء، راجع الحد الزمنى وتأكد من أنه تم اختيار إطار مفتاح حال.

#### ملحوظة عن فلاش إم إكس ٢٠٠٤

قائمة الإجراءات فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ بها أقسام مختلفة. فبدلا من "الإجراءات" سترى "Global Functions" وظائف شاملة. افتح ذلك لتجد التحكم فى الحد الزمنى "Timeline Control". سترى داخل هذا القسم "Stop" (الشكل ١٢-٢-٢). إضافة نص مكتوب هى نفسها: اضغط "Stop" مرتين فحسب.

ملحوظة: لا بد أن ترى حرفاً صغيراً "a" (يعني "تعليمات الإجراءات") على الإطار الأخير في طبقة "الإجراءات". ويشير حرف "a" إلى أن تعليمات الإجراءات مكتوبة على ذلك الإطار.



الشكل ٢-٢-١١ لوحة "إجراءات" فلاش إم إكس

٢٤- قائمة الملف < خزن File menu>.

٢٥- اختبر الفيلم Cmd - Return (Mac) أو Ctrl - Enter (Win).

ما الذي سيحدث: يتم تشغيل الفيلم مرة واحدة.

ويتوقف. فإن لم يتوقف، فذلك لأنك لم تكتب تعليمات الإجراءات،

أو كتبتها على الإطار الخطأ، ومن ثم ارجع إلى الخطوة ٢٣ وحاول مرة

ثانية. لا تغلق تطبيق فلاش بأسره عندما تغلق نافذة الاختبار!

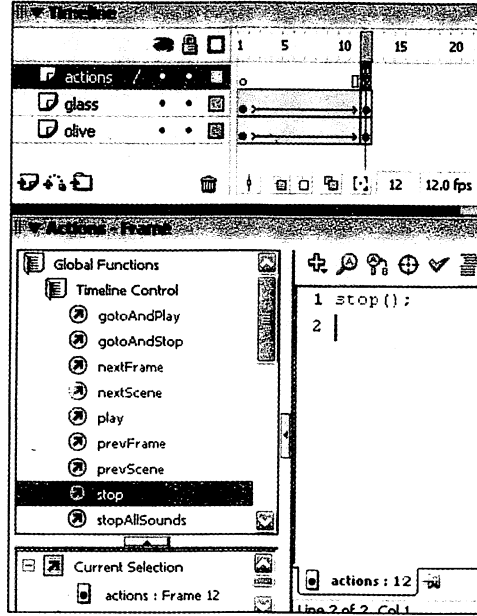
## أفكار مفيدة عن التحريك

تتوقف سلامة فيلمك على فلاش واتفاقه مع واقع الحياة على معدل تتابع الإطارات الذى تختاره، إن فلاش يحدد معدلا افتراضيا لتتابع الإطارات هو ١٢ إطارا فى الثانية، كما عرفت من الدرس الأول، إذا أردت الحركة الأكثر واقعية، يمكنك اختيار ٢٤ إطارا فى الثانية، استنادا إلى معدل تتابع إطارات فيلم الصور المتحركة، بالطبع، ويمكن أن يزيد هذا الحجم ملف فلاش الخاص بك -وتلك ليست النتيجة الأكثر استصوابا وتوصى ماكروميديا بمعدل تتابع يبلغ من ١٥ إلى ١٨ إطارا فى الثانية لمعظم أفلام فلاش. بيد أن بعض مطورى فلاش لاحظوا أنه يمكن أن تكون هناك فروق كبيرة فى معدل تتابع إطارات استرجاع التسجيل الفعلى على نظم التشغيل المختلفة، ويوصى مطور واحد على الأقل بمعدل تتابع للإطارات قدره ٢١ إطارا فى الثانية وهو الذى سيدور على نحو متماثل على نظامى ويندوز وماك على حد سواء.

ولن يكون ذلك مهما كثيرا فى الحالات التى لم تنشئ فيها تحريكا معقدا بالمتجهات، فإذا استخدمت معدلا مرتفعا لتتابع الإطارات فى فيلم فلاش حيث يتحرك قدر كبير من خرائط البتات (على سبيل المثال، الصور الفوتوغرافية)، قد تضطر لتخفيضها بسبب المتطلبات التى تفرضها خريطة بتات متحركة على النظام. كما تضع الحشوات المائلة Gradient Fills و alpha (الشفافية) مطالب مرتفعة على نظام المستخدم عندما تتحرك.

قد يتجمد كمبيوتر المستخدم إذا كانت متطلبات فيلم فلاش جد مرتفعة بالنسبة إلى النشاط المعالج (المشغل)، بعبارة أخرى إن بعض تأثيرات الحركة قد لا يمكن الإسراع بها بمعدل تتابع إطارات أعلى.

النقطة الجوهرية: اختبر الفيلم على كمبيوتر ومنصات مختلفة. لا يمكن أن تخطئ بالنسبة إلى أول فيلم فلاش لك، بمعدل تتابع للإطارات يبلغ ١٥ إطاراً في الثانية.



الشكل ١٢-٢-٢ لوحة "إجراءات" في فلاش إم إكس ٢٠٠٤. هذا هو ما ينبغي أن تراه في لوحة الإجراءات حسب ما إذا كنت تستخدم فلاش إم إكس (الشكل ١١-٢-٢) أو فلاش إم إكس ٢٠٠٤ (الشكل ١٢-٢-٢). وفي أى من الحالتين، فإليك قد كتبت الآن تعليمات الإجراءات تأمر الفيلم بالتوقف عن التشغيل عندما يصل رأس التشغيل إلى الإطار ١٢.

### استخدام الطبقات

تتم الحركة المستقلة في طبقات مستقلة من فلاش. (وهذا مختلف نوعاً ما عن التحريك البسيط متعدد الطبقات الذى ربما تكون قد تعلمته في برنامج

آخر مثل Adobe ImageReady)، ضع أهدافا متحركة في طبقاتها وحدها، ثم صحح حركات كل هدف بصورة فردية.

كما يفيد كثيرا تسمية طبقاتك بذكاء؛ لأن ذلك يحول دون وقوع أخطاء، فإذا وضعت كل صور الخلفية غير المتحركة لديك في طبقة واحدة، أطلق على تلك الطبقة اسم "خلفية"، وعندما تبدأ العمل بنص، قد تجد أنك تفضل وضع كل مجالات النصوص غير المتحركة في طبقة واحدة. حسنا! سمي هذه الطبقة "text blocks".

وكلما طال عملك مع فلاش، غدا فيلمك أكثر تعقيدا، مارس حاليا الإدارة الجيدة للطبقة لتجعل عملك أيسر فيما بعد.

### الأقنعة Masks ومسارات الحركة

ستتيح لك هاتان التقنيتان المتقدمتان تحقيق بعض الآثار التي سيستغرق تحريكها دونهما وقتا طويلا.

**والقناع** يمنع رؤية مناطق مختارة، وأغرب شيء بشأن الأقنعة هو: أنك تنشئ شكلا مصمما يمثل مساحة ترمى إلى أن تكون مرئية، وتضعه فوق المساحة التي ستكون واضحة بجلاء. (ويخفى ذلك تلك المساحة مؤقتا، لكن ذلك سيتغير)، يجب أن يكون شكل القناع وحده على طبقة ما، وتصبح هذه الطبقة طبقة قناع عندما تضغط يميننا (Control Click / Mac) عليه في الحد الزمني وتختار "Mask" من القائمة القافزة، تستطيع أن تضع قناعا على أكثر من طبقة تحت طبقة القناع نفسها، وستتعلم كيفية استخدام القناع في الدرس السابع.

وتتيح لك طبقة دليل الحركة motion guide layer أن ترسم خطاً منحنياً أو مستقيماً ثم "تربط" الأشياء على الطبقات الأدنى (بقدر عدد الطبقات الذى تريده) لجعلها تتحرك على امتداد الخط، يمكنك جعل طائرة تحلق على امتداد خط منقط مرئى وطائر يتبع ممراً شاذاً مرئياً. وللاطلاع على تعليمات تفصيلية وامتحانات، ابحث عن "Tweening motion along a path" فى ملفات النجدة Help فى فلاش: افتح قائمة النجدة واختر "Using Flash" أو اضغط F1 فحسب.

### هناك توجد ولا توجد

لا توجد الأهداف الموجودة فى المكتبة التى لم تستخدمها مطلقاً فى الفيلم فى ملف فلاش المصدر النهائى (مع توسعات الملف SWF)، وبذلك لا تزيد حجم الملف، ليس هذا الحال بالنسبة إلى الأهداف التى سحبتها من المكتبة، فإن لم تحذفها، فإنها ستزيد حجم الملف، حتى وإن لم تظهر فى المرحلة. والأهداف الشفافية alpha قدرها صفر غير مرئية، لكنها لا تزال هناك - ومن ثم تزيد من حجم الملف.

ويعنى هذا أنه ينبغى لك تذكر إزالة الأهداف من على المرحلة عندما تفرغ منها، أو عندما تقرر عدم استخدامها.

### موجز عن التحريك البسيط

بالنسبة إلى أى شخص لم يقدّر بتحرك صور من قبل، فإن أفضل نهج هو الإبقاء عليه بسيطاً. لا تحاول جعل الشخصيات الإنسانية تتحرك بصورة طبيعية فى أسبوعك الأول فى العمل بفلاش! اعمل أولاً بأهداف بسيطة



(instances of graphic، بلغة فلاش). حاول جعلها تتحرك كما تريد لها أن تتحرك، جرب الشفافية (alpha) والتكبير، إذ يمكنك مثلاً استخدام أداة التحويل الحر لجعل شيء ما في ضعف حجمه في الإطار الأول ونصف حجمه في الإطار الأول، ونصف حجمه في الإطار ١٢، ثم استخدم الحركة البينية. هل يظهر الهدف أم ينكمش، أو يظهر أنه يبتعد عنك؟ يمكنك أن تجعل هدفاً يختفى إلى غير المرئى بالبداية بألفاً ١٠٠ والانهاء بـ alpha صفر.

إذا عرفت كيف تجعل التحريك يعمل في فلاش بتحريك مستطيلات وأشكال بيضاوية رأساً على عقب، فإن قيامك بتحريك كتل النصوص والصور الفوتوغرافية والأهداف المكونة من أجزاء منفصلة قابلة للتحريك، سيغدو أقل تعقيداً، يمكنك استخدام أدوات الرسم لتتبع صورة شيء ما مثل قطار للركاب، ثم تحرك عربات القطار خلال مسيرتها، (يمكن لكل العربات أن تكون أمثلة لرمز واحد فحسب)، تذكر أن كل شيء يتحرك يجب أن يكون منفرداً في طبقته الخاصة به. (ستتعلم في الدرس السادس كيف تحتوى طبقات متعددة في هدف متحرك مركب في رمز بمفرده يسمى كليب لفيلم).

وبإيلاء اهتمام وثيق بالحد الزمني، ستتعلم كيفية "قراءته"، وستقل أي حيرة تنتابك عن الإطارات والإطارات المفتاح مع الممارسة، أبق ناظريك على النقاط (الإطارات المفتاح) وما إذا كانت سوداء أم خالية (بيضاء). تذكر أن الإطار المفتاح يعنى إطاراً يبدأ فيه تغيير ما وينتهي، راقب الإطارات وتأكد مما إذا كانت رمادية، زرقاء، أو فارغة (بيضاء).

## خاتمة

لقد تعلمت فى هذا الدرس ما يلى:

- ١- تحويل شكل إلى رمز بياني.
- ٢- فتح لوحة المكتبة وسحب الرموز منها إلى المرحلة.
- ٣- استخدام الشفافية alpha والسطوع brightness، والإعتام tint (فى لوحة الخصائص) لتغيير أمثلة لرمز دون التأثير على الرمز عندما يتم تخزينه فى المكتبة.
- ٤- استخدام أداة التحويل الحر، ولوحة التحويل وقائمة التعديل< خيارات التعديل لتكبير حرف وإدارة حالة ما دون التأثير على الرمز فى المكتبة.
- ٥- التعرف على إطار مفتاح ما وتمييزه عن الإطار العادى.
- ٦- وضع شىء فى إطار مفتاح للبدء وإطار مفتاح للانتهاء.
- ٧- استخدام الحركة البينية لجعل شىء ما يتحرك.
- ٨- اختبار تحريك ما.
- ٩- إضافة إطارات (F5) وإطارات مفاتيح (F6) إلى الحد الزمنى.
- ١٠- إزالة إطارات وإطارات مفاتيح من الحد الزمنى (Shift-F5).
- ١١- إطالة تسلسل الحركة فى الحد الزمنى أو تقصيره.
- ١٢- تغيير نقطة البدء أو الانتهاء فى تسلسل متحرك بسحب إطار مفتاح.

- ١٣- إضافة اسم لطبقات جديدة فى الحد الزمنى.
- ١٤- إعادة تسمية طبقة ما.
- ١٥- تحريك أشياء عدة فى طبقات منفصلة.
- ١٦- اختبار الفيلم (يولد هذا ملف SWF).
- ١٧- إدخال تعليمات إجراءات فى إطار ما لجعل الفيلم يتوقف عن التكرار (التشغيل مرة واحدة فحسب).

## الدرس الثالث

### وضع فلاش على الاتصال المباشر

قبل أن تصبح مهتما بفلاش ومشاركا في استخدامه، ربما تمضى وقتا قليلا على الأقل في إنشاء صفحات ويب ووضعها على الاتصال المباشر، فإذا كتبت لغة ترميز النصوص التشعبية HTML يدويا، فربما تستخدم برنامج بروتوكول تحول الملف (FTP) لتحميل الصفحات والأشكال البيانية على وحدة الخدمة وإذا استخدمت Dreamweaver، أو تطبيق للتأليف فى ويب آخر، تكون قد أنشأت فى البرنامج قدرة على إرسال الملفات.

وفى حين يمكنك ببساطة تحميل ملف swf (وهو ما يتولد مثلما تعلمت فى الدرس الثانى، عندما تضغط Ctrl - Enter أو Cmd - Return لاختيار الفيلم)، وفتحه فى المتصفح مباشرة، فإن ذلك لن ينتج أفضل عرض لفيلم فلاش، سيتم تكبيره (وليس حرفه) ليملأ نافذة المتصفح، فقد لا ينطوى الفيلم على أى محتوى محيط (والذى يمكنك أن تضيفه إذا أدمجت الفيلم فى صفحة ويب). وإذا فتحت الفيلم فى نافذة قافزة، فإن عنوان النافذة سيكون هو اسم ملف سوييف نفسه وليس عنواننا من اختيارك.

ويشرح هذا الدرس كيفية جعل الفيلم يظهر مثلما تريده أن يظهر على الويب للمستخدمين.

## الدرس الثالث

هناك طريقتان معياران لعرض ملف سوف على الويب: (باعتباره نافذة قافزة ترتبط بصفحة ويب)، وكهدف مطمور في صفحة ويب (عادة مع محتوى آخر على الصفحة)، وفي أى من الحالتين، ينبغي لك أن "تنشر" فيلمك (قائمة الملف < انشر Publish > File menu) وهذا لا يحمل ملفك (ملفاتك) على وحدة الخدمة في الويب - أنه يولد ملفات تقوم بتحميلها فيما بعد، مستخدما برمجيات أخرى. ومع ذلك، فقبل أن تنشر هذه الملفات، ينبغي أن تراجع - وربما تغيّر - "ضوابط النشر" Publish Setting لديك (يتم اختيارها أيضا من قائمة الملفات).

ويغطي هذا الدرس:

• ضوابط النشر الأكثر شيوعا.

• ما تحتاجه لمعرفة كيف تنشئ تخطيطا لصفحة ويب مستخدما محتوى فلاش المظمور.

• كيفية معالجة الملفات ووضعها لتكون متاحة.

• طريقتان لإنشاء نافذة قافزة لعرض فيلم فلاش الخاص بك.

### التمرين ٣-١: ضوابط النشر

١- تستطيع استخدام الفيلم الذى قمت بتخزينه فى الدرس الثانى فى هذا التدريب. افتح الملف فى فلاش، ثم اختر "ضوابط النشر" من قائمة الملفات.

٢- يحوى صندوق حوار ضوابط النشر عادة ثلاثة جداول (أسطر) صيغ (فورمات)، فلاش، وHTML، ويمكن أن يضم جداول (أسطر) أكثر أو أقل، حسب البنود التى تختارها بموجب جدول الصيغ، وفيما يلي موجز لمجموعات الاختيار الثلاث تلك.

## الصيغ (فورمات)

تدرج فى الجدول (السطر) الأول، خيارات المنتج

- فى الوضع الطبيعى، يتم التحقق من أعلى خيارين: فلاش (swf) و HTML (html) وفى كل الحالات تقريبا، ستبقى عليهما كلاهما وقد تمت مراجعتهم.

- تستطيع عدم مراجعة HTML (html) إذا كنت تعرف أنك لا تحتاج شيئا سوى ملف سويف، فإذا أدرجت فيلم فلاش فى صفحة ويب، فقد تحتاج إلى فلاش شفرة الهدف OBJECT من أجل توليد HTML، ومن ثم لا يضر مطلقا الإبقاء على رمز المراجعة.

- واستخدام الصيغة الأخرى أقل شيوعا ولن يتم تغطيتها هنا، وهى موصوفة بالتفصيل فى ملفات فلاش للنجدة Flash Help files (اضغط F1، فى فلاش إم إكس، ثم امض إلى "Using Flash"، ثم اعثر على Publishing قرب نهاية قائمة المحتويات Common Tasks، افتح "Publish a Flash document").

## فلاش

- تحت الجدول (السطر) الثانى، اختر ضوابط لملف سويف الذى سيتم توليده.

- تستطيع تغيير برنامج التشغيل المطلوب لنسخة أولى بما يوائم عددا أكبر من مستخدمى الاتصال المباشر (لكن ليس هناك مبرر حقيقى

للعودة إلى ما هو أبعد من فلاش (٥)\*). فإن فعلت هذا، تأكد من أنك لم تستخدم أى قدرة وظيفية موجودة على نسخة برنامج تشغيل أقدم. فعلى سبيل المثال، فإن فلاش إم إكس (٦) يدخل "مكونات جديدة مثل عمود اللف Scroll Bar". إذا استخدمت مكون اللف فى فيلمك، فإنك لا تستطيع استخدام نسخة أقل من ٦.

- إن أمر التحميل Load Order يسير عادة من أسفل لأعلى Bottom up. وهو يحدد أى الطبقات يقدمها فلاش أولاً مع تحميل الفيلم للمستخدم.
- تستطيع فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ اختيار صيغة تعليمات الإجراءات التى تستخدمها، وتستطيع أن تستخدم تعليمات الإجراءات فى كل التمارين الواردة فى هذا الكتاب.

- والخيارات التى تراجع عادة تكون محمية من الاستيراد "Protect from import" أو من ضغط الفيلم "Compress Movie"، والأول يمنع الأشخاص الذين ينزلون ملف سوفى الخاص بك من استيراده إلى فلاش وإعادته إلى ملف فلا، والثانى ليس متوفراً فى النسخ السابقة لفلاش (٦)، وضغط الفيلم يجعل حجم الملف أصغر، وتقول ماكروميديا إن الميزة الأكبر تأتى للملفات من زيادة قدر النصوص أو تعليمات الإجراءات، وهذا الضبط لا يؤثر على الصور!

---

(\*) انظر الإحصاءات عن شيوع صيغ مسجل فلاش فى

[http://www.macromedia.com/software/player\\_census/flashplayer/version\\_penetration.html](http://www.macromedia.com/software/player_census/flashplayer/version_penetration.html).

• ويناقد الدرس السابع جودة JPEG ولا يؤثر تغيير هذا الضابط على جودة صور JPG المستوردة، بيد أنه يؤثر على جودة ملفات MBP المستوردة.

• وعادة تظل الضوابط الأخرى فى الجدول (السطر) الثانى على ما هى عليه، ويظهر مزيد من التفاصيل فى ملف فلاش للنجدة.

### لغة ترميز النصوص التشعبية HTML

تحت الجدول (السطر) الثالث، اختر ضوابط صفحة الـ HTML التى سيتم توليدها.

• سيكون قالب الراسمة الافتراضى (Flash Only) default template مناسباً لأفلامك الأولى، لكنك قد ترغب فيما بعد فى تحديد ما إذا كان سيتوافر للمستخدمين لفيلمك نسخة برنامج تشغيل فلاش الملائمة لبروا الفيلم، إذا قررت تجربة فلاش مثلاً، فإنه سيولد صفحة ويب تشمل خطوطاً كثيرة من JavaScript، وتختبر التعليمات نظام المستخدم بالنسبة إلى نسخة برنامج تشغيل فلاش وتتصرف وفقاً لذلك، (إذا أدرجت فيديو فى فيلم فلاش الخاص بك مثلاً، ولم تدرج JavaScript هذا، فإن فيلم فلاش سيعمل بالنسبة إلى المستخدم الذى عنده برنامج تشغيل فلاش، لكن الفيديو فى الفيلم لن يعمل إطلاقاً).

• فى معظم الأحوال، تعمل مواعمة الفيلم Match Movie (الأبعاد Dimensions) على أفضل وجه، وهى ستعرض ملف سويف الخاص بك بالحجم الذى حددته فى لوحة الخصائص (تتطلب البيكسلات) عناصر



الصور) إدخالك عرض هذه العناصر وارتفاعها. وتتيح لك النسبة المئوية "Percent" تحديد النسبة المئوية إلى حجم نافذة متصفح المستخدم).

• وعادة ما يغير المطورون بعضا من خيارات استرجاع التسجيل "Playback".

• اترك Paused At Start طليقة، وإلا ستحتاج لإدراج زر لمجرد بدء الفيلم.

• إذا أطلقت قائمة العرض Display Menu فستغير ما يظهر على القائمة التي سيحصل عليها مستخدمو فيلمك عندما يضغطون إلى اليمين Control - click/Mac على الفيلم لكن ذلك لا يتم إلا عند إدراج الفيلم في صفحة ويب. فإن كانت قائمة "العرض طليقة" والفيلم مطمورا، فإن قائمة الضغط إلى اليمين لن تبين عندئذ سوى خطين: الضوابط Settings وعن برنامج تشغيل فلاش (About Flash Player) وفي الحالات الأخرى، تورد قائمة بخيارات كثيرة مثل التقريب Zoom وإعادة اللف Rewind (انظر الشكل ٢-٣-٦).

• والحلقة (العروة) Loop يتم تدقيقها عن طريق الافتراض. وتركها طليقة سيجعل الفيلم يُعرض مرة واحدة ثم يتوقف، ولكن فقط إذا كان الفيلم مطمورا في صفحة ويب، فإن ملف سويف سوف يدور عندما ينفتح من تلقاء نفسه. (الضمان توقف الفيلم عندما تريده أن يتوقف، استخدم تعليمات الإجراءات كما جرى وصفه في باب "تحريك رمزين" في الدرس الثاني، الخطوات من ٢٠ إلى ٢٣).

• اترك أشكال حروف طباعة النبيطة Device Font طليقة. (سيرد  
مزيد من الشرح لهذا فى الدرس التاسع).

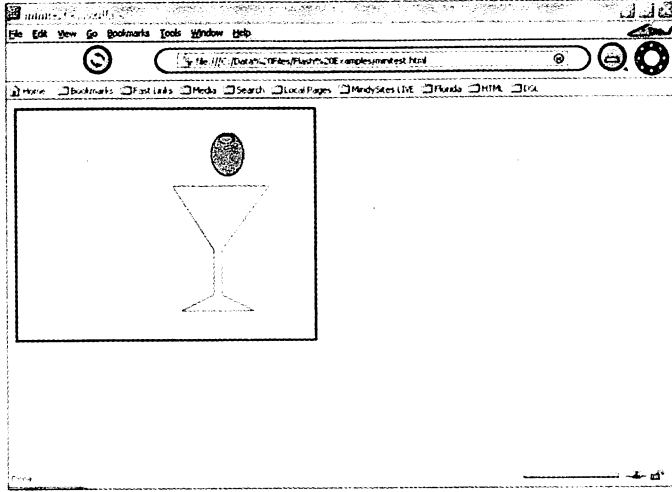
وتظل الضوابط الأخرى الواردة فى الجدول (السطر) الثالث عادة  
كما هى. وترد فى ملفات فلاش للمساعدة تفاصيل أكثر.

٣- بعد اختيارك لضوابط النشر التى تريدها، اضغط زر النشر فى  
صندوق الحوار لتوليد الملفات، إذا ضغطت على OK، يتم تخزين ضوابط  
النشر، لكن لا يتم توليد أى ملفات! (وذلك خطأ شائع لدى مؤلفى فلاش  
الجدد)، فإن لم ترد تخزين الضوابط الجديدة، اضغط على "ألغ Cancel". وإذا  
خزنت الضوابط (بالضغط على OK)، ستكون سارية فى المرة التالية التى  
تختار فيها "نشر" من قائمة ملفات (فلا FLA فقط فى هذا الصدد).

٤- عند هذا الحد، إذا ضغطت على زر "نشر"، سيتوافر لك ملف  
سوييف (فيلم فلاش قابل للتشغيل) وملف HTML. فإذا وجدت ملف HTML  
وضغطت عليه ضغطة مزدوجة، فسيفتح متصفح الويب الافتراضى، وسيدور  
فيلم فلاش الخاص بك، وفى معظم الأحوال، فإن وضع الفيلم سيكون كما هو  
مبين فى الشكل ٢-٣-١.

ستكون نافذة المتصفح بحجمها الكامل (وأيا كان ما يمكن أن يوجد  
على كمبيوتر المستخدم، فإنها ستباین كثيرا)، وليس بالحجم الدقيق لفيلم  
فلاش الخاص بك.

٥- تستطيع أن تحدد موضع ملف سوييف الذى ولدته وتضغط عليه  
ضغطة مزدوجة، عندما تضغط على زر النشر، وسيفتح ويدور فى برنامج  
تشغيل فلاش القائم بذاته.



الشكل ٢-٣-١ افتراضيا، فإن صفحة HTML التي يُولدها فلاش تضع الفيلم وحده على الصفحة، في الركن الأيسر الأعلى.

تذكر أنك عندما "تنشر" من فلاش، فإنك لا تحمل ملفاتك على الويب. يجب أن تفعل ذلك على نحو منفصل، من تطبيق آخر مثل Dreamweaver .

#### أين توجد ملفاتك؟

عندما تنشر فيلم فلاش، فإن فلاش يضع كل الملفات المتولدة في الدوسيه نفسه مع ملف FLA فلا الخاص بك. وهو لا يسألك عن المكان الذي تريد أن تخزن فيه هذه الملفات الجديدة.

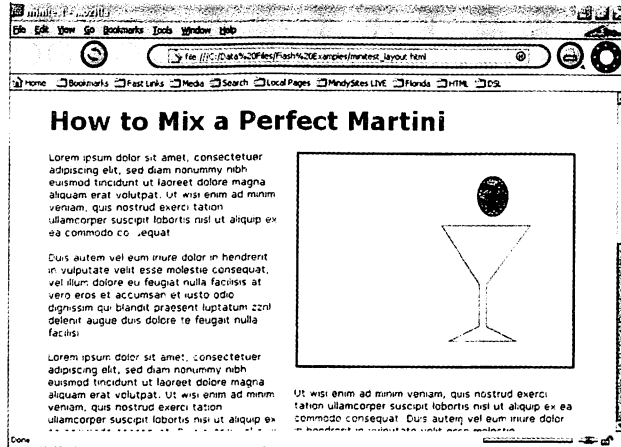
ومن الرشد إنشاء دوسيه مشروعات منفصل لكل فيلم فلاش تنشره حتى تبقى كل الملفات المرتبطة به معا. ويظل من السهل التوصل إليها وإدارتها. فإذا نسخت ملف فلا في دوسيه جديد، تأكد من أنك فتحت هذا الملف في فلاش من دوسيه جديد. ومن ثم، فإن الملفات المرتبطة ستتدخل في الدوسيه الجديد، متى نشرت.

## وضع فيلم فلاش فى نافذة متصفح

ربما تريد التحكم فى تصميم صفحتك على الويب، فبدلاً من استخدام صفحة HTML بسيطة يولدها فلاش، ستدخل هدف فلاش الذى تريده أن يظهر داخل تصميمك، وينشئ مطورو الويب بصورة نموذجية تصميمًا للصفحة بجدول HTML، و CSS، أو توليفة من الاثنين.

هناك عدة إمكانيات لإدماج هدف فى فلاش فى صفحتك، إنك تستطيع:

- إدخال هدف فلاش مباشرة، إذا كان تطبيق التأليف لديك يوفر هذه الخاصية (انظر صندوق "إدخال سويف" فى Dreamweaver).
- افتح صفحة HTML "المنشورة" عن طريق فلاش وحررها كما تريد بأى تطبيق للتأليف على الويب.
- انسخ الشفرة من ملف HTML هذا وألصقها فى صفحة أخرى تنشئها.



الشكل ٢-٣-٢ افتح ملف HTML الذى ولده فلاش فى أى تطبيق للتأليف على الويب لفرض مخطط صفحة ما. والبديل هو أنك تستطيع إنشاء مخطط صفحتك فى تطبيق التأليف وإضافة هدف فلاش بعد ذلك.

إذا نحتت صفحة HTML، أو نسخت الشفرة، كن حريصا على عدم ضياع أى شفرة يولدها فلاش؛ إن فلاش يولد شفرة بطريقتين معياريتين (فى معظم الحالات)، حسب الاختيارات التى تقوم بها فى حوار ضوابط النشر.

### الهدف والبطاقات المظمورة

إذا قبلت الضابط الافتراضى فى ضوابط النشر، واحتفظت بـ ("Flash Only" باعتباره القالب الراسم بموجب الجدول الثالث، كما سبق بيانه)، يتوافر لك قدر وافر من شفرة الهدف لإدارتها، وهى تبدأ بما يلى:

<OBJECT classid=

يعقب بطاقة الفتح عدة معاملات (بارمترات) وبطاقة "اطمر EMBED" (وهى مهمة تماما) التى تكرر البارمترات نفسها بشكل مختلف. وAll the code ضرورى لضمان أن يعمل فيلمك.

فلاش عبر عدة متصفحات الويب:

</OBJECT>

إذا أردت أن تضع فيلم فلاش الخاص بك فى خلية جدول (فى جدول مخطط لـ HTML)، يجب ألا تفقد أو تحذف أى شفرة هدف، وأحيانا يمضى المطورون إلى الشفرة ويحررونها، لكنهم ينسون أن كل التعليمات تقدم مرتين (مرة فى بطاقة الهدف) ومرة فى بطاقة "اطمر"، ومن ثم يرتكبون أخطاء، ويفشل فيلم فلاش فى أن يعمل بالنسبة إلى بعض مستخدمي الويب.

## استخدام Java Script فى اكتشاف نسخة من برنامج التشغيل

إذا أردت اختبار نسخة من مشغل فلاش (فى ضوابط النشر، تختار اكتشاف نسخة خاصة من فلاش، بموجب "القلب الراسم" على جدول (سطر) HTML، كما سبق بيانه)، ستجد أن لديك مجموعة كبيرة من Java Script لتديرها، وتبدأ بهذا

```
<script LANGUAGE =Java Script.1>
```

وتنتهى بشئ يشبه ما يلى

```
</SCRIPT><noscript><img SRC="test.gif" WIDTH="550"  
HEIGHT="400 usemap="#test" BORDER=0></noscript>
```

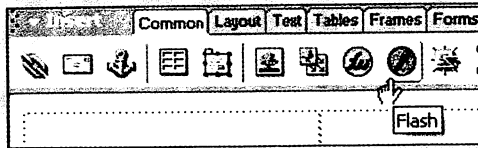
فإذا أردت مثلاً أن تضع فيلم فلاش الخاص بك، داخل خلية جدول (فى جدول مخطط فى HTML)، يجب ألا تفقد أو تحذف أيًا من الـ Java Script وفى بعض الأحيان يمضى المطورون إلى النص وينقحونه، لكنهم ينسون أن التعليمات تقدم مرتين (ذلك أن Java Script يكتب عملياً بطاقة لهدف وبطاقة لطمر)، ومن ثم يرتكبون أخطاء، ويفشل فيلم فلاش فى الدوران بالنسبة إلى بعض مستخدمي الويب.

وهناك غلطة شائعة أخرى: هى الفشل فى طمر JIF، كما هو محدد فى نهاية النص، إن فلاش سيولد GIF هذا إذا اخترت "GIF Image (gif)" تحت جدول الصيغ فى حوار "ضوابط النشر"، وسيبين GIF المتولد افتراضاً محتويات الإطار الأول من فيلمك، فإذا لم يكن هذا هو الإطار الذى تريد أن يراه المستخدمون باعتباره بديلاً لفيلمك، أنشئ GIF ملاماً، وأدرجه فى الدوسيه نفسه مع ملفى HTML وسوف لديك الخاصين بالفيلم، يمكنك جعل فلاش يولد أى إطار من فيلمك باعتباره صورة GIF، انظر ملفات فلاش للنجدة.

وفى الأساس، ينبغي لك أن تخبر فلاش بأى إطار تريد إنتاجه باعتباره GIF واضعاً عنواناً خاصاً على هذا الإطار. (يشرح الدرس الخامس عناوين الإطارات). وبعدئذ اختر GIF فى حوار ضوابط النشر، واضغط زر النشر.

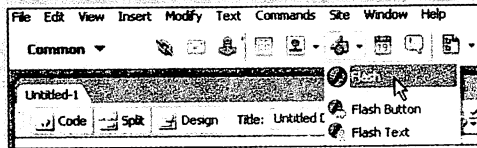
### إدخال سوييف له DREAMWEAVER

إذا استخدمت Dreamweaver لشركة ماكروميديا لتأليف صفحة ويب وتفتيحها، يمكنك إدخال أى سوييف بالضبط كما تدخل صورة. انسخ أولاً السوييف فى دوسيه موقعك.



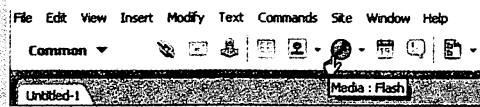
الشكل ٣-٣-٢ يشمل Dreamweaver MX زراً لإدخال محتوى فلاش فى صفحة الويب.

فى Dreamweaver MX، اعثر على أيقونة فلاش فى سطر Insert (عند اختيار جدول Common، قرب قمة نافذة تطبيق Dreamweaver (الشكل ٣-٣-٢). اضغط عليه، اعثر على ملف سوييف فى دوسيه موقعك، واختر سوييف. سيتم إدخال محتوى فلاش فى وثيقتك فى وضع مؤشر الشاشة.



الشكل ٣-٣-٢-٤ Dreamweaver MX 2004، افتح القائمة الفرعية Media لإدخال محتوى فلاش فى صفحة الويب.

في Dreamweaver MX 2004، تكون أيقونة فلاش في قائمة فرعية لسطر Insert (عند اختبار Common). اعثر على أيقونة Media واضغطها. افتح القائمة الفرعية، ثم اختر فلاش على القائمة الفرعية (الشكل ٢-٣-٤). اعثر على ملف سويف في دوسيه موقعك، واختر سويف. سيتم إدخال محتوى فلاش في وثيقتك في وضع المؤشر. لاحظ أنك بعد أن فعلت هذا مرة، فإن أيقونة Media ستتغير في معظم الحالات إلى أيقونة فلاش (الشكل ٢-٣-٥)، التي يمكنك الضغط عليها مباشرة في المرة التالية، دون فتح القائمة الفرعية.



الشكل ٢-٣-٥ بعد أن فتحت القائمة الفرعية في Dreamweaver MX 2004، أدخل أيقونة فلاش لعروض الجدول (السطر).

وفي كلا الحالتين، لن تدخل أي شفرة لاكتشاف نسخة المشغل (انظر القسم السابق "استخدام Java Script لاكتشاف نسخة المشغل". فإذا أردت استخدام تلك الشفرة، فستحتاج لنسخها ولصقها مباشرة.

### التمرين ٢-٣: إنشاء مخطط الصفحة وتحميلها

فكر في ملف سويف باعتباره مستطيلاً، يشبه كثيراً GIF أو JPG الذي ينبغي أن تدرجه في أي صفحة ويب عادية، تستطيع وضع السويف في أي مكان تضع فيه GIF أو JPG.



١- انسخ ملف سوييف وملف HTML، وألصقهما كلاهما فى الدوسيه على آلة إدارة صلبة حيث تحتفظ بملفاتك الأخرى على موقع الويب، هذه الخطوة حاسمة!

٢- افتح ملف HTML الذى ولده فلاش عندما نشرت الفيلم. تستطيع أن تفتحه فى أى برنامج للتأليف على الويب، أو فى منقح النص Text editor.

٣- هناك عدة طرق تستطيع بها معالجة التخطيط. وفى كل الأحوال، تعامل مع شفرة فلاش (سواء بطاقة GBJECT أو Java Script ) مثلما تتعامل مع ملف GIF أو JPG، تذكر أن لفيلمك عرضا وارتفاعا (انظر الدرس الأول، الخطوة ٢)، وأنه سيبدو عادة على أفضل وجه إذا تم عرضه بالعرض والارتفاع نفسهما على صفة الويب.

• إذا كان لديك تخطيط لصفحة جرى تصميمها بالفعل، افتح تلك الصفحة، إذا استخدمت Dreamweaver، ولم تستخدم تعليمات اكتشاف صيغة برنامج التشغيل، استخدم المنهج الموصوف فى Insert a SWF With Dreamweaver

• إذا استخدمت برنامج تأليف آخر على الويب، أو كنت تستخدم تعليمات اكتشاف صيغة برنامج التشغيل، اختر جميع شفرة فلاش فى ملف HTML التى ولدها فلاش (كما سلف بيانه) وانسخها، تحول إلى ملف تخطيط صفحتك وألصق الشفرة فى الوضع المطلوب على تلك الصفحة.

- إذا أردت إنشاء تخطيط جديد لصفحة في إطار ملف HTML الذى يولده فلاش، أضف شفرة الجدول و/أو شفرة CSS لديك فوق وتحت شفرة فلاش دون تغيير شفرة فلاش، بعبارة أخرى، أبق على كتلة شفرة فلاش سليمة لا تمس، سواء داخل خلية الجدول (بطاقات TD) أو داخل بطاقات .

٤- خزن ملف تخطيط الصفحة في تطبيق التأليف الخاص بك على الويب، فى دوسيه حيث تحتفظ بملفات موقعك على الويب الأخرى.

٥- حمل كلا من ملف HTML وسويف على وحدة الخدمة الخاصة بك على الويب. (يتم تحميل سويف بالضبط مثل تحميل ملف GIF أو JPG).

### ملحوظة مهمة جدا عن مواقع الملفات

تفترض الشفرة التى يولدها فلاش (سواء كانت بطاقة GBJECT أو Java Script لاكتشاف صيغة برنامج التشغيل) أن ملف سويف موجود فى الدوسيه نفسه مثل ملف Html. فإذا وضعت سويف فى مكان آخر، فينتعين عليك عندئذ تحرير شفرة فلاش؛ لتوفير المسار الصحيح لسويف. يجب أن تغير شفرة المسار مرتين، مرة فى خاصية PARAM ومرة فى بطاقة EMBED. ويكتب فلاش هذا البيان موقع ملف سويف.

PARAM NAME=movie VALUE="test.swf"

EMBED src="test.swf"

إذا حركت ملف سوييف الخاص بك إلى دوسيه يسمى "Flash" داخل دوسيه اسمه mediafiles (ملفات الميديا)، يتعين عليك إعادة كتابة الشفرة، لإدراج المسار الجديد:

```
PARAM NAME=movie VALUE= "mediafiles/flash/test.swf"
```

```
EMBED src= "mediafiles/flash/test.swf"
```

والتقاعس عن القيام بذلك يتسبب في عدم عرض محتوى فلاش على الصفحة؛ لأن متصفح الويب لا يستطيع أن يحدد موضع ملف سوييف بعد أن تكون قد حركته.

### التمرين ٣-٣: استخدام النافذة القافزة

يتطلب إنشاء نافذة قافزة قدرا صغيرا من Java Script، وهو الأمر نفسه في الأساس بالنسبة إلى كل من خيارى النافذة اللذين قد تستخدمهما لعرض فيلم فلاش، وتستخدم الحالة الأولى سوييف فى النافذة دون طمرها فى صفحة للويب على الإطلاق (رغم أن النافذة القافزة تولدها التعليمات على صفحة للويب). وتستخدم الحالة الثانية صفحة ويب بسوييف مطمور فيها، مثل ملف HTML يمكن أن ينتجه لك فلاش عندما "تنشر" الفيلم، كما سلف بيانه، وهناك ثلاث مزايا تجعل الحالة الثانية أسمى:

- إن الخيارات التى تقوم بها فيما يتعلق بقائمة فلاش القافزة (فى حوار "ضوابط النشر") ستتحقق لأن سوييف مطمور فى HTML.
- سيكون للنافذة القافزة عنوان مناسب داخل سطر العناوين.
- تستطيع أن تسمح للمستخدم بأن يعيد تشكيل حجم النافذة، لكن سوييف لن يعاد تحديد حجمه.

وبالنسبة إلى كلتا الحالتين أدناه، يسمى ملف فيلم فلاش، test.swf، وعرضه ٣٠٠ بيكسل وارتفاعه ٢٠٠ بيكسل.

### الحالة رقم ١: سوف وحده

١- أنشئ على الصفحة التي ستولد نافذة قافزة، وصلة نص تشعبي عادية، لكن دون عنوان صفحة الويب.

```
<a href="">Open my Flash movie!</a>
```

٢- أدخل هذا بين علامتي الاقتباس في البطاقة المبينة في الخطوة ١:

```
Javascript:openFlash('test' , '300' , '200');
```

٣- أدخل هذه التعليمات في أى مكان على الصفحة

```
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
```

```
var mywindow;
```

```
function openFlash(winurl,winwidth,winheight) {
```

```
mywindow = window. open(winurl+"swf" ,winurl, "width="
```

```
+winwidth + ",height=" + winheight + ",resizable");
```

```
mywindow. Focus();
```

```
}
```

```
</script>
```

---

ملحوظة: لا تطبع الرمز - الذي يمثل استمرار الخط النص نفسه.

---

#### ٤- خزن ملف سوييف

٥- حمل كلا من ملف HTML وسوييف على وحدة خدمتك على الويب. (يقوم سوييف بالتحميل تماما مثلما يفعل ملف GIF أو JPG).

وتعمل هذه التعليمات مع أى متصفح ولا تنتج أى سلوك شاذ. وهى تفترض أن ملف سوييف لديك موجود فى الدوسيه نفسه الذى يوجد به ملف HTML. ولن تحوى النافذة أى عمود لف.

---

ملحوظة: إذا كنت تفضل استخدام خيار ما فى برمجياتك للتقيح على الويب لتوليد نوافذ قافزة، دون كتابة Java Script بنفسك، اتبع التعليمات الواردة فى الحالة رقم ٢ التى تلى، لإعداد ملف HTML بسوييف مطمور فيه. ثم استخدم ذلك الملف باعتباره عنوان صفحة الويب للنافذة القافزة.

---

إذا أردت منع قيام المستخدمين بتغيير حجم النافذة القافزة، استخدم هذه الشفرة بدلا من ذلك.

```
<script language="JavaScript" type="text/JavaScript">
var mywindow;

function openFlash(winurl,winwidth,winheight) {
mywindow = window. open(winurl+".swf",winurl, "width="
+winwidth + ",height=" + winheight);
mywindow. focus();
}
</script>
```

إن إعادة تشكيل حجم فيلم فلاش (ليصبح أكبر أو أصغر) أمر طيب طالما لا توجد أي خرائط للبتات في فيلمك، ذلك أن خريطة بتات في فلاش هي في الأساس أي صورة مستوردة مثل JPG أو GIF، فإذا غير المستخدم حجم سوف إعادة تشكيل حجم النافذة، تصبح خرائط البتات قبيحة جدا لأن عناصر الصورة تتمدد، بعبارة أخرى، تصبح خريطة البتات (بما في ذلك الصور الفوتوغرافية) مثلمة وكثيرة الكتل، ولا تفعل هذا نصوص فلاش وأشكاله البيانية لأنها مكونة من متجهات، وليس من عناصر للصور (بيكسل) (للاطلاع على تفاصيل انظر الدرس السابع).

## الحالة رقم ٢: ملفا سوفيف وHTML معا

١ - استخدم ملف HTML الذي يولده فلاش عندما تنشر ملف فلا FLA كما ورد بيانه في التمرين ٣-١ ستجرى على وجه الدقة تغييرين اثنين في هذا الملف.

٢ - التغيير الأول في الملف: إذا كنت تريد ظهور فيلم فلاش دون أي مساحة زائدة حول حوافه (وبالطبع، فإنك لا تريد هذا) ينبغي لك أن تأمر كل متصفحات الويب بإعادة تحديد هوامش صفحاتها الافتراضية، وهناك عدة طرق للقيام بهذا، حسب ما إذا كنت تستخدم CSS أم لا.

فإن لم تستخدم CSS، أضف هذه السمات الأربع إلى بطاقة BODY في الصفحة التي طمر فيها سوفيف:

```
leftmargin=0 marginwidth=0 marginheight=0
```

افتح في Dreamweaver خصائص الصفحة Page Properties من قائمة التعديل Modify واطبع 0 في الحقول الأربعة المسماة ("Left Margin," "Top Margin," "Margin Width," "Margin Height.")

وإذا كنت تستخدم CSS، فإن هذا يفعل ذلك:

```
body { margin: 0; }
```

٣- التغيير الثانى فى الملف: إذا كنت تريد أن يكون للنافذة القافزة عنوان له مغزى فى سطر العناوين (ومن الطبيعى أن تريد ذلك)، اكتب عنوانا، فإذا كنت فى شفرة HTML، اعثر على بطاقات HTML قرب قمة الملف، وفى Dream weaver، افتح خصائص الصفحة من قائمة التعديل واطبع عنوانك على المجال المسمى "Title" (عنوان).

٤- خزن الملف، أنه كامل.

٥- أنشئ (أو افتح) ملف HTML منفصل، والذي سيفتح كنافذة طبيعية كاملة الحجم، وأنشئ وصلة بنافذتك القافزة كما ورد من قبل فى الحالة رقم ١ إن الفرق الوحيد فى إنشاء هذا النوع هو أنك تفتح السويف، ومن ثم فإنه بدلا من هذه الشفرة.

```
mywindow =
```

```
window. open(winur]+".swf",
```

فإنك تحتاج إلى توسعة ملف .htm (أو .htm).

بدلا من ذلك. فعلى سبيل المثال.

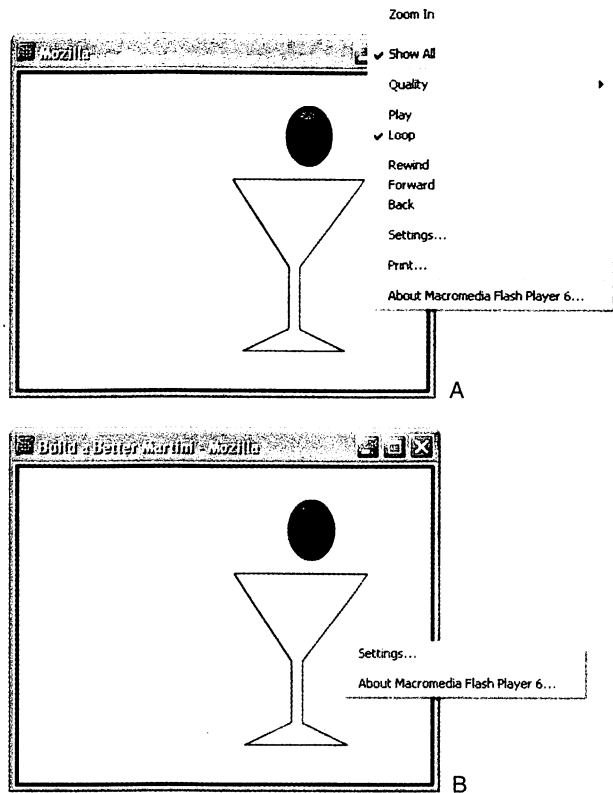
```
mywindow =
```

```
window. Open (winur] + ".htm",
```

وافترضاً، فإن فلاش يقوم بإلحاق توسعة ملف html، عندما يولد ملف HTML، ويتعين عليك أن تتأكد من استخدام اسم الملف الخاص بملف HTML الذي يحوى سوف (الملف الذى خزنته توال)، فإذا خزنته باعتباره popup.html، فإن هذا سيكون سليماً: javascript:openFlash ('popup', '300', '200');

وينبغى أن يضاهى العرض والارتفاع على وجه الدقة فيلم فلاش الخاص بك كما فى الحالة رقم ١.

الشكل ٢-٣-٦ النافذة  
القافزة فى Mozilla (B و A)  
ومكتشف الإنترنت (C و D)  
فى الصفحة التالية). فى  
الحالة رقم (A و C)، تصدر  
قائمة فلاش كاملة أياً كانت  
ضوابط النشر لديك، وسواء  
كان عنوان النافذة هو اسم  
متصفح أو مسار. فى الحالة  
رقم ٢ (B و D) ستكون  
القائمة هى ما اخترته فى  
حوار ضوابط النشر،  
وسيكون عنوان النافذة هو  
ما كتبته فى HTML.





## ٦- خزن ملف HTML الثانى.

٧- حمل كلا من ملفات HTML، وسوف على وحدة خدمة الويب الخاصة بك. (يحمل سوف تماما تحميل GIF أو JPG).

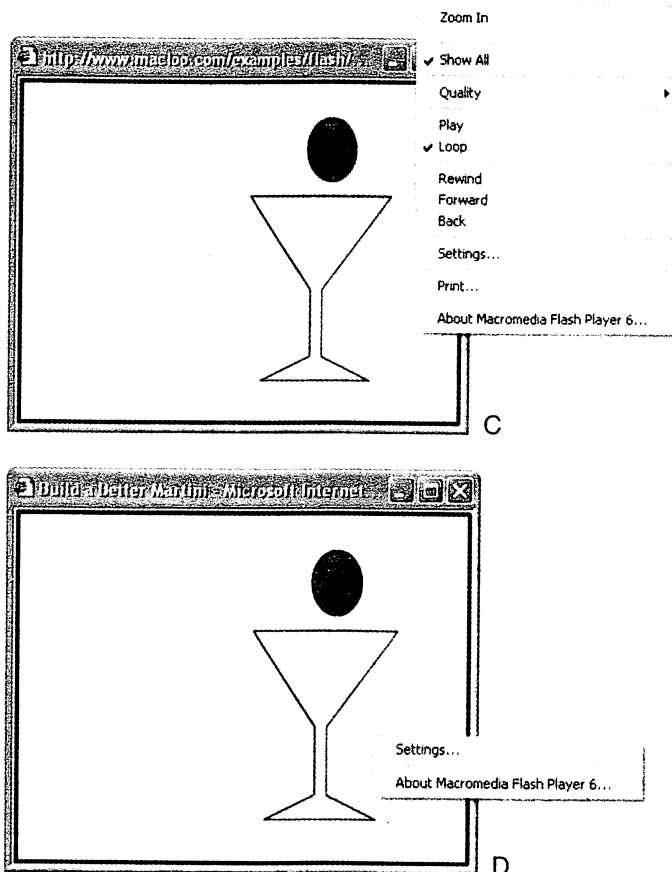
إذا أردت السماح للمستخدم أن يعيد تحديد حجم الفيلم، اتبع الخطوات الواردة فى الحالة رقم ١.

إذا اتبعت هذه الخطوات بالنسبة إلى الحالة رقم (٢) فستوفر لك ثلاثة ملفات تحملها على وحدة خدمة الويب الخاصة بك: ملف سوف وصفحة HTML.

## وضع فلاش على موجز أنى

إذا فكرت فى هدف فيلم فلاش باعتباره عنصرا لصفحة مماثلة لصورة، وتذكرت أن ملف سوف لا يختلف عن ملف GIF أو JPG، فلن تجد مشكلة فى إدارة الملف، ومسائل الدوسيه المرتبطة بفلاش، وهى القضايا نفسها التى تشور مع كل مواقع الويب وكل ملفات HTML، تأكد من أنك تستخدم أسماء الملفات وأسماء الدوسيهات الصحيحة وتضع الملفات حيث تنتمى، وكل شىء سيسير بسهولة ويسر، حمل الملفات بالضبط مثلما تفعل مع أى مجموعة أخرى من الملفات على الويب.

وعلى المنوال نفسه، عندما تريد وضع فيلم فلاش على صفحة، أو فى نافذة قافزة، فإن الهدف يتصرف بالطريقة نفسها التى تتصرف فيها صورة: فهو يحتل قدرا معينا من الحيز، ويصطف داخل جدول مثلما تفعل الصورة، إذا أعطيته شفرة.



الشكل ٢-٣-٦ تكلمة

وإذا كنت تنتج أفلام فلاش أكثر تعقيدا، فربما تريد أن تفعل الكثير بضوابط النشر، ففي البداية، ربما يمكنك أن تضبطها مرة واحدة ثم تتساهأ، بيد أنه لا ترتكب غلطة إعادة كتابة شفرة OBJECT بصورة غير كاملة، فإذا قررت ألا تنشر ملف HTML وتعيد بدلا منه ذلك تدوير شفرتك القديمة (ليس هناك سبب ملح للقيام بذلك، لكن البعض يفعلونه)، تذكر أن كل البارامترات (والمعاملات) بالنسبة إلى الفيلم تظهر مرتين في كتلة الشفرة.

## خاتمة

لقد تعلمت في هذا الدرس ما يلي:

- ١- اختيار ضوابط النشر السليمة لفيلم فلاش الذى تنتجه.
- ٢- "نشر" كل من ملفات سويف و HTML من فلاش.
- ٣- توقع أين يضع فلاش الملفات التى سينتجها.
- ٤- التعرف على الشفرة التى يولدها فلاش للاستخدام فى ملف HTML، حسب اختياراتك فى حوار ضوابط النشر.
- ٥- نسخ تلك الشفرة بنجاح لاستخدامها فى مختلف مخططات الصفحات.
- ٦- وضع فيلم فلاش داخل مخطط صفحة يشمل نصا وعناصر أخرى.
- ٧- إدخال سويف باستخدام زر سطر الإدخال فى Dreamweaver.
- ٨- تحرير شفرة ولدها فلاش بنجاح، إذا غيرت موضع ملف سويف.
- ٩- إنشاء وصلة تفتح نافذة قافزة (عن طريق Java Script) تحوى إما صفحة سويف أو HTML بها سويف مضمون فيها.
- ١٠- استخدام سويف الذى يولده فلاش وحده فى نافذة قافزة.
- ١١- تنقيح واستخدام HTML الذى ولده فلاش فى نافذة قافزة.
- ١٢- تحميل ملفاتك على وحدة خدمتك على الويب.

## الدرس الرابع الأزرار

توفر الأزرار Buttons الوسائل الأساسية لأقصى حد بالنسبة إلى التطبيقات التفاعلية في فلاش، فهي تتيح للمستخدم أن يحظى بقدر من السيطرة على الفيلم، ويبين هذا الدرس كيفية إنشاء الأزرار، وجعلها تستجيب لمؤشر الفأرة، وإضافة الصوت لها، وهو يفترض وجود قدر من الاعتياد على استخدام أدوات الرسم (الدرس الأول) وتقنيات التحريك الأساسية (الدرس الثاني) في فلاش، واتباع الخطوات الواردة في هذا الدرس ستزيد من مستوى راحتك في استخدام تلك الأدوات والتقنيات.

والأزرار في حد ذاتها لا تفعل شيئاً، وتتطلب أزرار فلاش مثلها مثل معظم الأزرار في HTML على الأقل قدراً قليلاً من كتابة التعليمات لجعلها تعمل، ويركز الفصل الخامس على ذلك الجانب من الأزرار، ومن ثم ربما تود أن تعمل من خلال الدرس الخامس فور أن تنتهي من الدرس الحالي.

يتضمن فلاش مكتبة من الأزرار الجاهزة لاستخدامك (Flash MX, Window menu>Other Panels>Common Libraries>Buttons), لكن يحتمل أنك تفضل أن تنشئ أزراراً تضاهي الألوان وعناصر التصميم في فيلم فلاش الخاص بك.

### الدرس الرابع

بالنسبة إلى زرك الأول، ستقودك التعليمات عبر إنشاء زر ضغط تقليدي المظهر، ولكن أي هدف في فلاش يمكن أن يكون زراً، وتستطيع أن تستخدم

هذه التقنيات على نص، سهم، سفينة فضاء كاريكاتورية، لطة لون، صورة فوتوغرافية -ليس هناك أى حدود/ ويمكن للأهداف الموجودة على خريطة أن تصبح أزرارا (مثل كل ما يسلى على خريطة سوق حكومي)، بل يمكنك إنشاء أزرار غير مرئية ووضعها أعلى قمة هدف ما آخر، بحيث يحدث شيء ما إذا دارت الفأرة فوق ذلك الهدف.

ويرد استخدام أداة النص Text tool فى الخطوة ٤ (حتى على الرغم من أن درسا بأكمله فى هذا الكتاب، هو الدرس التاسع، مكرس لاستخدامات النص فى فلاش)؛ لأنك ستود عادة صنع عنوان نص ما على زر ما - أو أعلى، أدنى، أو بجوار زر، إن فلاش يتيح لك قدرا كبيرا من التحكم فى الكيفية التى تبدو بها الأزرار وكيف تعمل، ولا بد أن تقدم لك الأمثلة فكرة عن كيف يمكن أن تكون أزرارا متعددة الاستعمالات.

#### التمرين ٤-١: إنشاء زر جديد

١- قائمة الملفات <File menu جديد New (ابدأ بملف جديد خال).

٢- تأكد من أنك ترى المرحلة وكذلك الأدوات، والحد الزمنى والخصائص، وكما هو الحال دوما، راجع واختر عرض الفيلم، ارتفاعه، ومعدل تتابع إطاراته ولون خلفيته، مستخدما لوحة الخصائص. (حتى إذا لم تكن ستقوم بتخزين دورة التطبيق هذه، ينبغى أن تدرب نفسك على مراعاة هذه الضوابط فى كل مرة تفتح فيها ملفا جديدا فى فلاش).

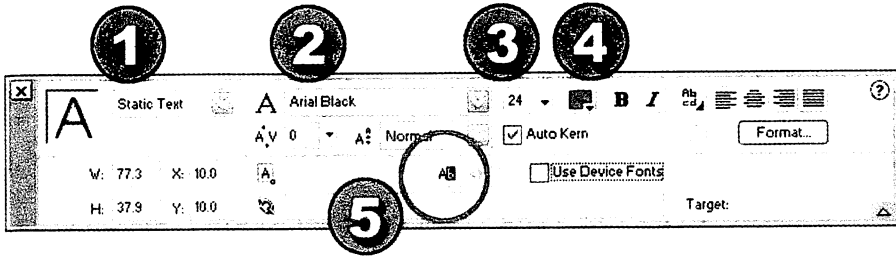
٣- أنشئ شكلا للزر الخاص بك. اختر الأداة البيضاوية أو أداة المستطيل (حسب أى شكل تود أن يكون الزر عليه)، واختر لون الشرطة

ولون الحشوة من أجل الشكل الوارد فى لوحة الخصائص، ثم استخدم أداة لرسم شكل ما، يمكنك أن تلغيه فى أى وقت (Z/Mac أو Cmd Ctrl-Z/Win) ليست هناك حاجة لجعل الشكل صغيرا -إذ يمكن إعادة تحديد حجم الزر فيما بعد (بلوحة حوّل Transform) فمن السهل العمل على صورة كبيرة.

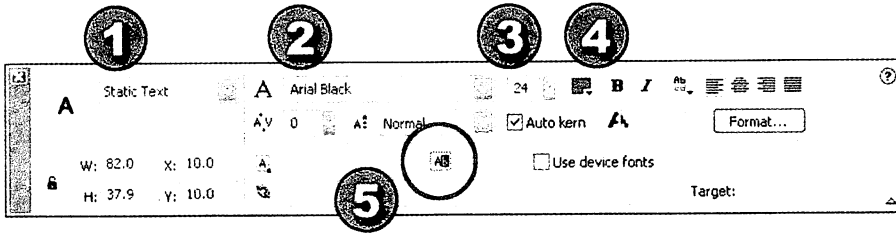
٤- ضع النص على الزر، اختر أداة النص ثم اضغط مرة واحدة داخل شكل الزر. (لا تقلق بشأن الوضع، إذ يمكنك أن تحرك النص لاحقا). ويجعل هذا صندوق تنقيح النص ينفتح (الشكلين ٢-٤-١ و ٢-٤-٢). اكتب كلمة واحدة لتظهر على الزر، ثم اضغط ضغطة مزدوجة على الكلمة لاختيارها، وسيتيح لك ذلك تنقيح خصائص النص (فى الخطوة التالية). فإن لم يتم اختيار النص، فلن تستطيع أن تغير خصائص.

٥- استخدم لوحة الخصائص لتحديد أشكال حروف الطباعة، والحجم، واللون من أجل النص، تأكد من أن طبع النص Text Type محدد فى حالة الثبات (فى لوحة الخصائص) - وذلك هو عادة أفضل اختيار لطباعة النص. تأكد من أن زر Selectable (القابل للاختيار) (فى لوحة الخصائص) لم يتم الضغط عليه أو دفعه إلى الداخل "pushed in"، إذ يجب على الدوام أن يكون مدفوعا إلى الخارج "pushed out" (أو "OFF" بالنسبة إلى نص الزر).

٦- اختر أداة السهم/الاختيار فى لوحة الأدوات ثم حرك النص إلى موضع جيد على شكل الزر، لاحظ كيف يتم إلغاء اختيار النص فور أن تضغط على أداة السهم، لكنه يظل محاطا بخط رفيع، أو صندوق محيط، وهذا يدل على أن موضوع النص قد تم اختياره.



الشكل ٢-٤-١ خصائص فلاش إم إكس الخاصة بالنص



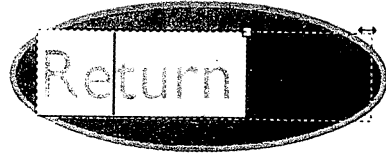
الشكل ٢-٤-٢ خصائص فلاش إم إكس ٢٠٠٤ للنص.

- ١- نوع النص (قائمة)
- ٢- أسرة شكل حروف الطباعة
- ٣- حجم حروف الطباعة
- ٤- اللون
- ٥- الزر القابل للاختيار (وضع off)

**ملحوظة:** قد تجد أنه من الصعب اختيار النص بدلا من لون الحشوة الخاص بالشكل. قم بالتطبيق ملاحظا أنه يتم اختياره عندما تضغط. هل هناك صندوق محيط أزرق حول النص؟ إذا كان ذلك كذلك، يكون النص قد تم اختياره. هل لون الحشوة منقط بدلا من مصمت؟ إذا كان ذلك كذلك، يكون لون الحشوة قد تم اختياره. ومن المفيد جدا تعلم معرفة ما تم اختياره على المرحلة.

## فكرة مفيدة عن نص الزر

تبدو النصوص المركزة في وسط الأزرار هي الفضلى عادة. وفيما يلي طريقة لوضع النص في مركز الزر: أولاً ضع النص بحيث يلمس الصندوق المحيط به الحافة اليسرى للزر. ثم اختر أداة النص واضغط مرة واحدة على النص، مما يسبب ظهور مقبض صغير في أحد أركان الصندوق. أمسك المقبض واسحبه إلى اليمين (الشكل ٢-٤-٣).



الشكل ٢-٤-٣ اسحب مجال النص ليغطي كامل عرض الزر

إذا تمدد صندوق النص عبر عرض الزر بأسره، فإنك تستطيع أن تضع النص في المركز بالضغط على زر Justify/Alignment (ملء السطر، ضبط) في لوحة الخصائص (اعثر على أزرار اليسار، المركز، اليمين، ملء السطر في الركن الأعلى إلى اليمين من اللوحة، أنها تبدو مثل أزرار مكافئة في برامج تحرير النصوص مثل ميكروسوفت وورد).

٧- عندما ترضى عن زر، خزّن ملفك وأعطه اسماً.

٨- وفيما يلي كيف تجعل الشكل يصبح زراً حقيقياً، اختر أداة السهم/الاختيار في لوحة الأدوات واسحب صندوقاً حول زر بأكمله لاختياره. اضغط F8 للتحويل إلى رمز "Convert to Symbol". سمّ هذا الرمز واختَر "زر" السلوك في صندوق الحوار. اضغط OK.

---

ملحوظة: لقد فعلت شيئاً مماثلاً في إنشاء رموز "جرافيك" في الدرس الثانى. والزر واحد من ثلاثة أنواع من الرموز في فلاش.

---

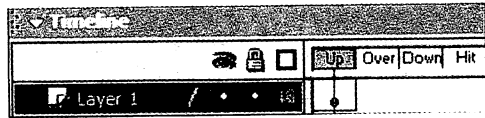


٩- افتح لوحة المكتبة (Library > Window menu) لترى أنه أصبح لديك الآن رمز دائم، باسم أعطيته له.

يمكن أن تضاعف حالات هذا الزر، مثلما تفعل مع أى رمز، بيد أنك إذا أردت أن تتغير النص الذى يظهر على ذلك الزر، ينبغى لك أن تصنع نسخة مكررة من الرمز (فى المكتبة وليس فى المرحلة) وأن تجرى التغييرات التى تريدها فى الرمز الجديد - على سبيل المثال، إذا أردت زر إيقاف Stop وزر بدء Start، عندما يكون النص جزءا من الزر، فلا بد أن تستخدم رمزين مختلفين، ولعمل نسخة من زر، اضغط يميننا (Ctrl-click/Mac) على الرمز فى لوحة المكتبة واختر عمل نسخة "Duplicate" من قائمة قافزة.

١٠- يمثل تنقيح رمز الزر عملية خاصة؛ لأن فلاش يحدد لك أربعة إطارات داخل رمز الزر، وتتيح لك هذه الإطارات أن تنشئ بسهولة تأثير الدوران والتقلب والضغط بالنسبة إلى الزر الخاص بك، وفيما يلى الطريقة:

الشكل ٢-٤-٤ يشبه زر الحد الزمنى هذا عندما تدخل للمرة الأولى أسلوب تنقيح الرمز.



( أ ) أدخل أسلوب **Enter Symbol Editing Mode**: هناك عدة طرق لاستخدام أسلوب التنقيح بالنسبة إلى رمز ما، يتمثل أحدها فى الضغط يميننا Ctrl - Click/ Mac على الرمز فى لوحة المكتبة واختيار "Edit" (نقح) من قائمة قافزة، وتستطيع بديلا عن ذلك أن تضغط ضغطة مزدوجة على الصورة فى لوحة المكتبة أو على المرحلة، وفى كل هذه الأحوال تحل نافذة تنقيح الرمز محل المرحلة العادية. والحد الزمنى مختلف فى نافذة تحرير الرمز: فهو لا يبين سوى إطارات للنص الذى تنقحه حينذاك.

لاحظ أن هناك الآن أسماء أربعة إطارات فى الحد الزمنى - أعلى up، فوق Over، تحت Down، تطابق Hit - لكن هناك إطارا واحدا فقط، إذا رأيت هذه الأسماء الأربعة تلك فى الحد الزمنى، تكون عندئذ فى نافذة تحرير الرمز يقينا بالنسبة إلى زر ما (الشكل ٢-٤-٤).

ولتغيير الزر عندما تدور فوقه (Over) أو تضغط عليه تحت (Down)، ستضيف إطارا لكل من حالات الأزرار هذه وتغير مظهر الزر داخل الإطار. وتحدد محتويات حالة التطابق (الإطار الرابع) المساحة التى تستجيب لمؤشر فأرة المستخدم.

(ب) حدد موضع إطار الزر الأول (أعلى): ربما يكون للزر الذى رسمته المظهر الذى تريده عندما يكون الزر فى الفيلم العادى، ولم يكن المستخدم قد "لمسه" بعد، تلك حالة أعلى للزر، وهى تحتل الإطار الأول من الحد الزمنى للإطار - وهذا هو الإطار الوحيد الذى لديك فى الزر الجديد، قبل أن تتقحه.

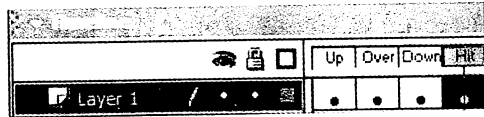
(ج) أضف إطارا ثانيا (فوق): لنسخ حالة أعلى up إلى حالة فوق over، اضغط مرة واحدة على إطار Over، ثم اضغط F6 لإضافة إطار مفتاح جديد.

(د) نقح الإطار الثانى (فوق): غير فى نافذة تنقيح الرمز، صورة الزر إلى المظهر الذى تريده للحصول على حالة الدوران فوق (عندما تتحرك الفأرة فوق الزر)، على سبيل المثال لون النص إلى لون أكثر إشراقا، واجعل الشكل أكبر، يمكنك تغيير ألوان الشكل الخارجى وحده، يمكنك تغيير النص أو حتى إضافة نص جديد، فوق الزر، تحته، بجانبه.

(هـ) حرر الإطار الثانى (فوق): غير فى نافذة تنقيح الرمز صورة الرمز إلى المظهر الذى تريد الزر عليه فى الدوران فوق rollover (عندما تتحرك الفأرة فوق الزر). فعلى سبيل المثال، غير لون النص إلى لون أكثر إشراقا، أو اجعل الشكل أكبر، تستطيع تغيير النص هنا، أو حتى إضافة نص جديد فوق الزر، أو تحته أو بجانبه.

(و) أضف إطارا ثالثا (أسفل): لنسخ حالة فوق إلى حالة تحت، اضغط مرة واحدة على إطار تحت Down، ثم اضغط F6 لإضافة إطار مفتاح جديد.

الشكل ٢-٤-٥ يبدو الحد الزمنى للزر مثل هذا عندما تنشئ أربعة إطارات مفتاح، واحدا لكل حالة من حالات الزر.



(ز) نقح الإطار الثالث: غير على المرحلة الصورة إلى المظهر الذى تود أن يكون عليه الزر فى حالة الضغط press (عندما يكون مؤشر الفأرة على الزر ويكون زر الفأرة مضغوطا). غير على سبيل المثال اللون إلى لون أغمق، تستطيع أيضا أن تغير ألوان الحشوة والجرّة فى الشكل.

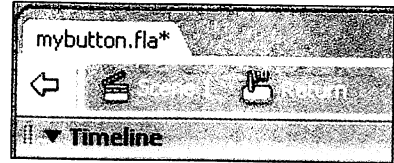
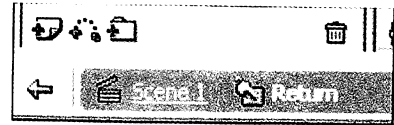
(ح) أضف إطارا رابعا (تطابق): لنسخ حالة تحت إلى حالة التطابق، اضغط مرة واحدة فى إطار التطابق، واضغط F6 لإضافة إطار مفتاح جديد.

(ط) نقح الإطار الرابع (التطابق): إنك لا تحتاج عادة إلى تغيير أى شئ فى إطار التطابق فى الحد الزمنى لرمز الإطار، وتحدد الصورة الموجودة فى هذا الإطار أى مساحة (مساحات) ستتم معالجتها باعتبارها ساخنة بالنسبة إلى الزر، وسترغب فى معظم الأحوال فى أن يكون كامل

سطح الزر "ساخنا" أو قابلا للضغط عليه (إذا كان إطار التتابق فارغا، فإن الزر لا يعمل). وبالنسبة إلى زر بيضاوى أو مستطيل، ينبغى لك أن تستخدم شكل "الحشوة" البيضاوى أو المستطيل المصمت باعتباره منطقة تتابق.

**ملحوظة:** إذا استخدمت النص وحده باعتباره زرا، فمن الأفضل أن تنشئ مستطيلا فى إطار التتابق ليغطى مساحة النص بأسرها. وبغير ذلك، فإن الزر لن يعمل عندما يكون مؤشر الفأرة بين حرفين، أو فى المساحة الخالية فى منتصف 0 مثلا. وعندما يكون مؤشر الفأرة على الكلمة، فإن رمز المؤشر اليدوى يرفرف (مما يدل على أن شيئا ما قابلا للضغط عليه) دخولا وخروجا على نحو متكرر مع تحرك الفأرة فوق الحروف، وقد يصيب هذا المستخدمين بالجنون! كما أنه يجعل الضغط على الزر صعبا.

الشكل ٢-٤-٦ أ- سهم أزرق فى فلاش إم إكس ب- سهم أزرق فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤. اضغط السهم الأزرق لترى أسلوب تنقيح الرمز والعودة إلى التنقيح العادى فى الحد الزمنى الأساسى. فى أ، فلاش إم إكس، يكون السهم الأزرق تحت لوحة الحد الزمنى. وفى ب فلاش إم إكس ٢٠٠٤، يكون السهم الأزرق فوق لوحة الحد الزمنى. وفى كلا الحالتين، ينبغى أن تضغط "Scene1" بدلا من العودة إلى التحرير العادى.



(ى) الانتهاء: اخرج من أسلوب تنقيح الرمز وعُدْ إلى تنقيح الفيلم الأساسى. هناك ثلاثة طرق سهلة للقيام بهذا: (١) اضغط (Ctrl - E) أو (Cmd-E/Mac)، (٢) اضغط السهم الأزرق الصغير الذى يشير يسارا، فى الركن الأيسر الأعلى من نافذة الوثيقة، تحت الحد الزمنى فى فلاش إم إكس، أو فوقه فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، (٣) اضغط على النص "Scene1" إلى يمين السهم الأزرق.

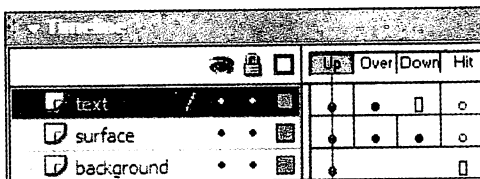
**ملحوظة:** قد يشير الارتباك في البدء معرفة متى تكون في أسلوب تنقيح الرمز. ويتساءل مؤلفو فلاش الجدد أحيانا وهم يتعجبون: "ماذا حدث للحد الزمني الخاص بي؟" عندما يضغطون بغير قصد ضغطة مزدوجة على رمز ما. إذ يكونون حينذاك في أسلوب تنقيح النص وهم لا يدركون ذلك. درّب نفسك على البحث عن ذلك السهم الأزرق (الشكل ٢-٤-٦) - أنه موضع إشارة تعود بك إلى الحد الزمني الرئيسي والمرحلة العادية من أجل التحرير.

## ١١ - قائمة الملفات > Save > File menu.

١٢ - اختبر فيلمك: Ctrl-Enter(Win) أو Cmd - Return(Mac) ينبغي أن ترى آثار اتجاه الفأرة لأعلى (الدوران أعلى) و آثار الضغط بالنسبة إلى الزر الخاص بك عندما تحرك مؤشر الفأرة فوقه أو تضغط عليه، بالطبع، إن الضغط عليه لا يتسبب في حدوث أى شيء آخر - بعد؛ وذلك هو محور الدرس الخامس.

تستطيع استخدام الطبقات في حد زمني لرمز الزر لجعل إنشاء، ثم تنقيح مختلف أجزاء تصميم مركب الزر على نحو أسهل (الشكل ٢-٤-٧)، لا تحجم عن إنشاء أزرار أصلية، إنها تستطيع حقا إضفاء طابع شخصي على أفلامك المنتجة بفلاش.

الشكل ٢-٤-٧. قد يكون من الأسهل في بعض الحالات تنقيح زر مشيد بعناصر جرافيك في طبقات منفصلة. والطبقة السفلى ظاهريا هي الطبقة السفلى في الحد الزمني. إذا "قرأت" الإطارات بحرص، تستطيع أن ترى أن خلفية هذا الزر لا تتغير مطلقا، كما تبرز أيضا في مساحة التتابع. ويتغير السطح مرتين، فوق وتحت ويتغير النص مرة واحدة، فوق.



#### التمرين ٤-٢ إضافة صوت إلى زر.

تستطيع أن تستخدم الزر الذى صنعته فى التمرين السابق، افتح ملف فلا يحتوى على الزر إن كنت قد أغلقته، وتأكد من أن نموذجا واحدا من الزر يظهر على المرحلة، اسحب واحدا من المكتبة إن كان ذلك ضروريا.

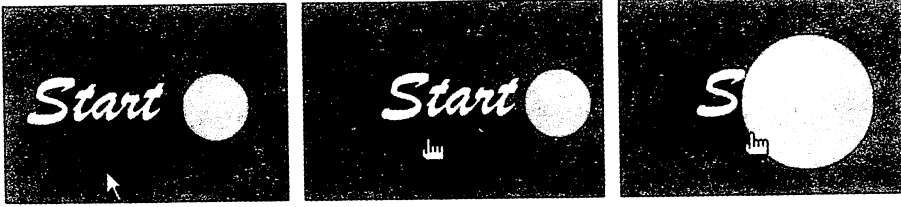
١- انتقل إلى أسلوب تنقيح الرمز من أجل الزر: اضغط مرتين على الزر على المرحلة، لاحظ أن التغييرات التى تجريها ستؤثر على كل نماذج الرمز.

٢- أنشئ طبقة جديدة للزر الذى اخترته فى الحد الزمنى (انظر "تحريك رمزين معا"، الخطوة ١٣ فى الدرس الثانى إن كنت فى حاجة للمراجعة). أعط اسما لطبقة "الصوت" الجديدة.

٣- أنشئ إطارا مفتاحا خاليا (اضغط F7) لكل من حالات الأزرار الأربع فى طبقة "الصوت".

٤- اختر إطارا أسفل فى طبقة "الصوت" فى الحد الزمنى (اضغط مرة واحدة على ذلك الإطار لاختياره).

٥- افتح مكتبة الأصوات المشتركة فلاش إم إكس: Window: menu>common Libraries>Sounds واختر زر الصوت، تستطيع أن ترى مقدما أى صوت بالضغط عليه مرة واحدة فى لوحة المكتبة ثم بالضغط على زر التشغيل Play على قمة اللوحة، حيث سترى شكلا موجها يمثل ذلك الصوت (الشكل ٢-٤-٩).

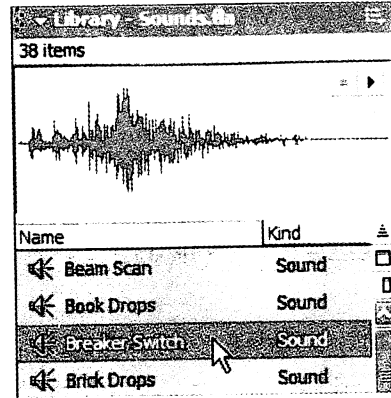


الشكل ٢-٤-٨. هذه هي حالات أعلى (اليسار) فوق (فى الوسط) وتحت (اليمين) للزر الذى يظهر الحد الزمنى فى الشكل ٢-٤-٧.

### ملحوظة على فلاش إم إكس ٢٠٠٤

لا يتضمن فلاش إم إكس ٢٠٠٤ الأصوات الواردة فى المكتبات المشتركة، لكنك تستطيع إنزالها (مجانا) باعتبارها ملف فلا من ماكروميديا. وبمجرد فتح ملف فلا فى فلاش، سترى تعليمات عن كيفية تركيبها باعتبارها مكتبة. للحصول على ملف فلا <http://www.macromedia.com/support/flash/ts/documents/soundlibrary.htm>

الشكل ٢-٤-٩ عندما تضغط على صوت فى لوحة المكتبة، ستره فى شكل موجة. تستطيع أيضا تشغيله هنا لترى ما إذا كان سيعجبك.



٦- اسحب الصوت الذى اخترته من لوحة المكتبة إلى الزر الموجود على المرحلة، وأسقطه فى الزر، تأكد من أنك أسقطت الصوت فى الزر، أو المرحلة، ولكن ليس فى الإطار (الشكل ٢-٤-١٠).

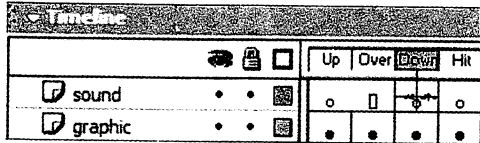
٧- خزن فيلمك واختبره: اضغط (Win) Ctrl-Enter أو (Mac) Cmd - Return.

لا بد أن تسمع الصوت الذى اخترته عندما تضغط على الزر الذى اخترته، ونظرا لأن الصوت موجود فى الإطار "أسفل" فى الحد الزمنى للزر، فلن نسمعه إلا عندما يكون الزر مضغوطا. (يمكنك أن تعود إلى أسلوب تحرير الرمز وتضيف صوتا مختلفا للحالة فوق، إن أردت).

إذا أردت مزيدا من أصوات الزر، اذهب إلى <http://www.flaskit.com> وأنزل البعض منها، هناك مجموعة واسعة من الأصوات للانتقاء منها فى موقع الويب هذا، أنزل الصوت، ثم استورده إلى مكتبة فلاش الخاصة بك، (File menu>mpport to Library). وبعد أن تفعل ذلك، فإن الأصوات الجديدة ستعمل كما سبق بيانه.

احرص على ألا تستخدم الأصوات بأحجام للملفات كبيرة بصورة مفرطة - فذلك سيزيد حجم ملف سوف لديك.

الشكل ٢-٤-١٠ بعد أن تسقط الصوت فى المرحلة، ستراه ممثلا ببيانيا فى الإطار الذى اخترته على الحد الزمنى.

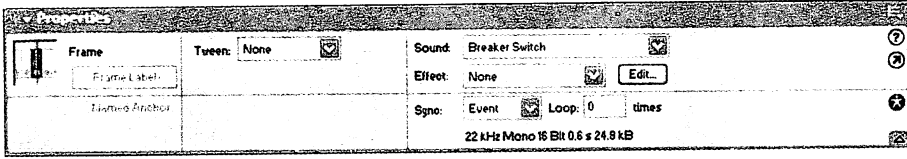


**ولحذف صوت ما من إطار زر، اضغط يميناً (Ctrl-click/Mac)**  
على الإطار الذى يحتوى على الصوت، ثم اختر "إطار مفتاح خال Clear Keyframe من القائمة القافزة، ستحتاج إلى إدخال إطار مفتاح جديد بعد ذلك، وهناك أسلوب آخر يمكن أن يعمل بنجاح: اضغط مرة واحدة على الإطار الذى يحتوى على الصوت وانظر إلى لوحة الخصائص. سيظهر اسم الصوت فى صندوق قائمة يسمى "Sound" (الشكل ٢-٤-١١)، افتح القائمة واختر "لا شىء None"، وسيختفى الصوت من الإطار.



## موجز عن الأزرار

يتطلب إنشاء أشكال تشبه الأزرار منك أن تستخدم أدوات الرسم، كما تعلمت في الدرس الأول، يمكنك استخدام نص على الزر، أو عدم استخدامه، حسبما يكون ضروريا لأداء الزر، ذلك أن الزر يمكن أن يتخذ أى مظهر أو أى شكل.



الشكل ٢-٤-١١ يظهر مشهد لوحة الخصائص عندما تضغط إطارا واحدا في الحد الزمني. وكل الأصوات الموجودة في مكتبة فيلمك مدرجة في قائمة قافزة تسمى "Sound". تستطيع أيضا أن تضيف صوتا إلى إطار ما باختياره هنا.

وتحويل الشكل إلى رمز زر ضرورى، فهو يوفر الحد الزمني اللازم للإطارات الأربعة (داخل الرمز) التى رأيتها فى هذا الدرس، ويجعل الحد الزمني للإطارات الأربعة الزر يعمل بالطريقة التى نتوقع أن يعمل بها الزر.

بيد أن ثلاثة من الإطارات الأربعة تكون خالية حتى تضع شيئا ما فيها. ولا بد أن تكون أهمية وضع شيء ما فى إطار التطابق بصفة خاصة، قد أصبحت واضحة لك الآن.

ويمكن المبالغة فى الصوت، لكن ضغطة ناعمة لجعل المستخدم يعرف عمل الزر ستكون لمسة طيبة فى فيلم فلاش الذى أنتجته فإذا وضعت صوتا على رمز الزر، فسيكون هو نفسه فى كل نماذج هذا الزر، ويمكنك استخدام الأصوات فى مكتبات فلاش المشتركة، وإنزال الأصوات من الويب، أو تسجيل أصوات خاصة بك.

إن الأضرار تسمح لمستخدمي فيلمك أن يختاروا ما يريدون عمله، لذلك فإنه من المستصوب بالنسبة إليك أن تصبح مرتاحا ما بشأن إنشاء الأضرار التي تقدم لك دليلا واضحا على أدائها، وبإنشاء أضرار خاصة بك، فإنك تعدل أفلامك لتوافق مقاصدك وتوفر خبرة جيدة للمستخدمين. إن بعض مؤلفي فلاش كسالى تماما بشأن إنشاء الأضرار، وهم دائما يستخدمون الأضرار الجاهزة من مكتبات فلاش العامة، وينزع هذا إلى إضفاء نظرة عمومية على عملهم.

## خاتمة

فى هذا الدرس، تعلمت:

- ١- تحديد شكل زر.
- ٢- إنشاء النص ووضعه فى مركز الشكل.
- ٣- تحويل الشكل إلى رمز زر.
- ٤- عمل نسخة مكررة من رمز ما (وليس ذلك مماثلاً لنسخه)، حتى تستطيع تنقيحه دون تغيير الأصل.
- ٥- الانتقال إلى أسلوب تنقيح الرمز (بالطبع، حتى تستطيع أن تنقح رمزا ما).
- ٦- إضافة إطارات مفتاح إلى الحد الزمني لرمز الزر.
- ٧- تغيير حالات الزر الأربع: أعلى، فوق، تحت، تطابق.
- ٨- ضمان أن "منطقة التطابق" فى زر ك تعمل، حتى بالنسبة إلى أزرار النص فقط.
- ٩- الخروج من أسلوب تنقيح الرمز (والعودة إلى الحد الزمني الرئيسى).
- ١٠- اختبار زر ما.
- ١١- إضافة طبقات داخل حد زمني لزر ما.
- ١٢- تبين صوت مسبقاً فى لوحة المكتبة.

- ١٣- إضافة صوت لحالة زر محددة، مثل تحت.
- ١٤- حذف صوت من زر ما.
- ١٥- استيراد ملفات أصوات جديدة من خارج فلاش.



## الدرس الخامس جعل الأزرار تصنع أشياء

لإدراج تفاعلية interactivily فى فيلم فلاش، يتعين عليك أن تسمح للمستخدمين بالاختبار، فإذا لم يستطيعوا أن يختاروا ما يرغبون فيه فلن يتمكنوا سوى من مشاهدة أو قراءة ما هو موجود على الشاشة بالفعل، ويقدم معظم صفحات الويب خيارات عن طريق وصلات النصوص التشعبية - اضغط على حلقة ما، وسيحدث شىء ما (يذهب عادة إلى صفحة ويب مختلفة)، يمكنك إنشاء حلقات نصوص تشعبية فى فلاش أيضا (رغم أنك لن ترغب فى معظم الأحوال فى ترك مستخدمى فيلم فلاش الخاص بك يبعدون عنه) - لكن أفلام فلاش توفر فى الغالب الأعم خيارات عن طريق الأزرار.

لقد تعلمت فى الدرس الرابع كيفية إنشاء الأزرار، ولكنك لم تتعلم كيف تجعل الأزرار تعمل، وذلك هو موضوع هذا الدرس، ويتطلب جعل الأزرار تعمل استخدام تعليمات الإجراءات، لكن ليس كثيرا جدا، عادة سيقى سطر واحد من التعليمات لجعل زر ما يقوم بشىء مفيد جدا.

ويشرح الدرس كيف تضع تعليمات الإجراءات على زر بحيث يحدث شىء ما عمليا عندما يضغط المستخدم على الزر، كما يعرض كيفية استخدام الأزرار للذهاب بالمستخدم لأجزاء مختلفة من فيلم فلاش الخاص بك، وتتيح كتابة الأزرار لك التوقف، أو الإسراع بالتقدم للأمام، أو إعادة اللف، أو التخطى فى فيلم فلاش.

وسيتّم التوسّع في شرح المبادئ الأساسية لكتابة الأزرار في الدرسين الثامن والعاشر؛ حيث ستتعلم التحكم في الصوت وعروض شرائح الصور الفوتوغرافية المنزلة.

## الدرس الخامس

في الجزء التمهيدي من ذلك الدرس، التمرين ٥-١، ستجرى عملية تحريك بسيطة حتى يكون لأزرارك هدف تتحكم فيه، يمكنك رسم شيء ما يمكن التعرف عليه باستخدام أدوات الرسم في فلاش إن كانت لديك بعض المهارات الفنية، ولكن إن لم يكن لديك مهارات، ارسم فحسب مستطيلاً أو شكلاً بيضاوياً، والعمل التمهيدي هو استعراض ومراجعة ما تعلمته في الدرس الثاني، ومن المهم اتباع التعليمات لتحريك هدف ما وصنع حركتين بينيتين في التمرين ٥-١؛ لأن الأزرار التي كتبتها في التمرين ٥-٣ ستتحكم في تسلسل التحريك، وستدون في التمرين ٥-٢ تعليمات زرين، أحدهما إيقاف التشغيل والآخر إعادة بدء التشغيل.

### التمرين ٥-١: عمل تمهيدي (بناء عملية تحريك)

١- ابدأ ملفاً جديداً في فلاش، وارسم هدفاً ما على المرحلة. إذا أردت استغلال موضوع الحركة، فارسم مركبة من نوع ما (الأمثلة تبين طائرة)، إن بالونا للهواء الساخن شيء يسهل رسمه تماماً، تستطيع أيضاً أن تستخدم مستطيلاً بسيطاً أو شكلاً بيضاوياً، رغم أن المركبة أكثر إمتاعاً.

### استخدام ١٥ إطاراً في الثانية

كما شرحنا في الفصل الثاني ("معدلات تتابع الإطارات")، فإن فلاش يحدد معدلاً لتتابع الإطارات قدره ١٢ إطاراً في الثانية افتراضياً، لكن

ماكرو ميديا توصي بمعدل للإطارات يبلغ من ١٥ إلى ١٨ إطارا في الثانية باعتبارها معدلا مثاليا. ويعمل معدل ١٥ إطارا في الثانية جيدا بالنسبة إلى فيديو في فلاش، بصفة خاصة. ويتم تسجيل معظم الفيديوهات الرقمية بمعدل ٢٩,٧٩ إطارا في الثانية، مما يجعل ١٥ إطارا في الثانية مثاليا بصورة تامة فيما يتعلق بنسبة تبلغ ١:٢، ويسمح بتحويل أكثر سلاسة. فإذا حددت معدلا لمتابع إطارات عند ٣٠ إطارا في الثانية أو أكثر، فإن أداء نظام المستخدم سيتدهور في معظم الأحوال لأن المعالج processor سيعاني لمسايرة السرعة العالية، ولن تكون النتيجة النهائية فيلم فلاش الأسرع السدى كنت تأمله. والواقع أن فيلمك قد يتوقف ويبدأ على نحو غريب الأطوار أو "يسقط إطارات" (يبدو وكأنه يتجاوزها).

ابدأ الآن، غير معدل متابع الإطارات على الدوام في مشروعاتك لفلاش إلى ١٥ إطارا في الثانية. وتستطيع أن تغيّر معدل الإطارات بالنسبة إلى الفيلم بأسره في لوحة الخصائص عندما تعرض خصائص الفيلم، وقد تم شرح هذا في الدرس الأول، الخطوة ٢.

٢- اختر الهدف الذي رسمته بأسره وحوله إلى رمز بياني (اضغط F8، أو افتح قائمة "ادخل" Insert في فلاش إم إكس أو قائمة عدل Modify في إم إكس ٢٠٠٤ واختر "التحويل لرمز")، تأكد من أنك اخترت الشكل البياني باعتباره السلوك، تعود حاليا على أن تسمى دائما رمزا ما عند تنشئته - فذلك سيجنبك الإحباط لاحقا، عندما تضاعف البنود في مكتبتك!

٣- مبقيا الرمز البياني على المرحلة، اضغط مرة واحدة على الإطار ٢ في الحد الزمني، وأنشئ إطارا مفتاحا جديدا (اضغط F6، أو افتح قائمة Insert واختر "Keyframe"/FlashMX في فلاش إم إكس ٢٠٠٤، و"الإطار المفتاح" موجود في القائمة الفرعية للحد الزمني)، لا بد أن يكون لديك الآن



إطاران مفتاحان رماديان، كل منهما به نقطة سوداء، والآن وتواء، فإن كل إطار يتضمن الرمز البياني الخاص بك في الموقع نفسه بالضبط.

٤- اضغط مرة واحدة على الإطار ١ لتختاره، وعلى المرحلة، اضغط واسحب رمك البياني بعيدا عن المرحلة إلى اليسار. أسقطه فحسب إلى يسار الحافة اليسرى للمرحلة.

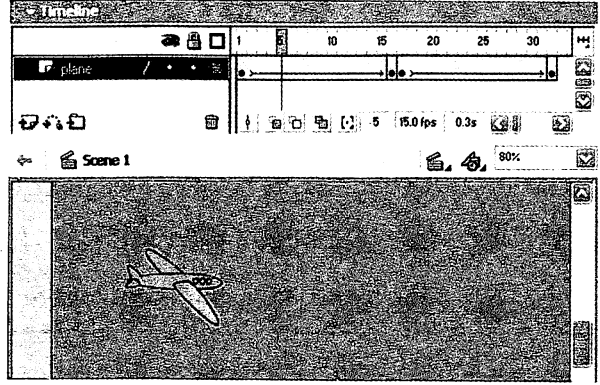
٥- اضغط مرة واحدة على الإطار ٢ لتختاره، وعلى المرحلة، اضغط واسحب رمك البياني بعيدا عن المرحلة إلى اليمين، أسقطه فحسب إلى يسار الحافة اليمنى للمرحلة.

٦- اضغط مرة واحدة في الإطار ٣ وأنشئ إطارا مفتاحا جديدا هناك (اضغط F6)؛ وذلك ينتج نسخة مضبوطة من الإطار ٢، الذى يكون فيه الهدف الذى اخترته بعيدا عن المرحلة إلى الجانب الأيمن من المرحلة، إذا أردت أن يتجه الهدف إلى اليسار من أجل رحلة العودة، اختره فى هذا الإطار و"اقلبه"، وفيما يلى الطريقة: افتح بالهدف المختار قائمة التعديل، حرك المؤشر إلى "حول" واختر "القلب الأفقى" Flip Horizontal من القائمة الفرعية.

٧- اضغط مرة في الإطار ٤ وأنشئ إطارا مفتاحا جديدا هناك، أيضا (اضغط F6)، وذلك يصنع نسخة مضبوطة من الإطار ٣ على المرحلة، اضغط على المرحلة، ومع بقاء الإطار ٤ مختارا رمك الجرافيكى واسحبه بعيدا عن المرحلة إلى اليسار.

لديك الآن أربعة إطارات، ويجب أن يكون رمك لليسار (الإطار ١)، لليمين (الإطار ٢)، لليمين (الإطار ٣)، واليسار (الإطار ٤).

الشكل ٢-٥-١. للتحريك تسلسل طويلان، لكل منهما بداية ونهاية بإطار مفتاح مفرد. وفي التسلسل الأول، تطير الطائرة عبر الشاشة تجاه اليمين. وفي التسلسل الثاني، تعبر الطائرة الشاشة تجاه اليسار.



٨- اضغط مرة واحدة على الإطار ٣، وأضف نحو ١٥ إطارا (اضغط F5 مرارا لإضافة الإطارات).

٩- اضغط مرة واحدة على الإطار ١، وأضف نحو ١٥ إطارا (اضغط F5 مرارا)، لديك الآن تسلسل رمادي طويل، وإطار مفتاح واحد، وتسلسل آخر رمادي طويل، وإطار مفتاح آخر: لا يزال لديك بالضبط أربعة إطارات مفتاح.

١٠- اختر كل تسلسل رمادي طويل وأضف حركة بينية لكل منهما (مستخدما لوحة الخصائص)، إذا أردت مراجعة كيفية إضافة حركة بينية (الشكل ٢-٥-١)، انظر "تحريك رمزين" في الدرس الثاني، الخطوة ٥.

١١- خزن واختبر فيلمك Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac). ما الذي ينبغي له أن يحدث: يعبر رمزك الشاشة من اليسار إلى اليمين، ومن اليمين إلى اليسار، ويتكرر ذلك دون أن يتوقف مطلقا؛ ونظرا لأنك لم تضيف إيقاف النشاط ( ) للإطار النهائي، فإن فيلم فلاش سيدور للأبد، هذا حسن - فذلك بالضبط ما تحتاج إلى مواصلته في هذا الدرس.

أنت الآن جاهز للتحكم في التحريك بزرين جديدين.

## التمرين ٥-٢: زران للإيقاف والتشغيل

استخدم الملف الذى خزنته واختبرته توا فى التدريب ٥-١.

١- أنشئ طبقة جديدة فى الحد الزمنى، وأعط اسما لأزرار الطبقة (دون وضع علامتى اقتباس). انظر "تحريك رمزين" فى الدرس الثانى، الخطوة ١٣، إن احتجت لمراجعة كيفية إضافة طبقة.

---

ملحوظة: تذكر أن أى هدف يتحرك بين نهايتين يتعين أن يكون وحده على طبقته. يجب ألا تضع الأزرار على الطبقة نفسها مع الهدف الذى يتحرك، فإن فعلت ذلك ستتوقف الحركة البينية عن العمل (تتمثل الحركة البينية المحكمة على الحد الزمنى بخط منقط).

---

٢- أعط اسما لطبقتك الأصلية أيضا، لمجرد أن تلك عادة جيدة، وسترتكب أخطاء قليلة فى فلاش إذا أعطيت دوما أسماء لطبقاتك، ويتعين عليك دوما أن تولى اهتماما لأى طبقة تعمل عليها، وفى المثال، فإن الطبقة الأدنى مسماة "طائرة"؛ لأنها تحوى رسما بيانيا لطائرة (الشكل ٢-٥-٢).

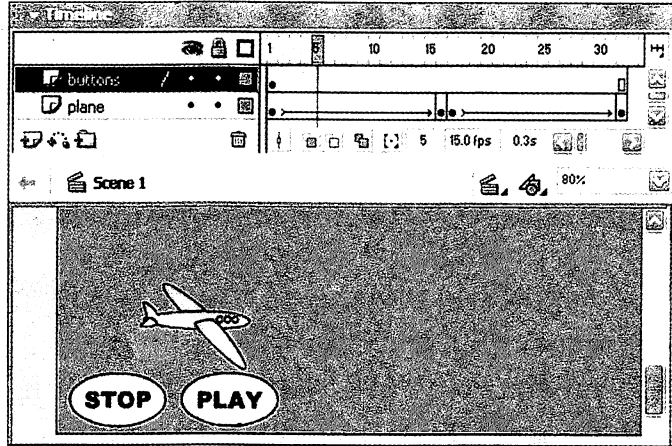
٣- على طبقة "أزرارك"، أنشئ زرا بسيطا (سيكون المستطيل أو الشكل البيضائى البسيط جيدا) على المرحلة، لا تنس تحويل الرمز (راجع الدرس ٤ عند الضرورة).

٤- افتح المكتبة (اضغط F11، أو افتح قائمة ويندو واختر "المكتبة")، واسحب النموذج الثانى من الزر نفسه على المرحلة، تأكد من أنك لا تزال على طبقة "الأزرار"! ينبغى أن يكون لديك زران متطابقان جنبا إلى جنب. ويمكنك إن فضلت ذلك، أن تستخدم أداة النص لوضع كلمة أعلى كل زر.

٥- إن الزر الأول الذى كتبته سيجعل الهدف يتوقف عن الحركة لما لا نهاية عبر الشاشة، لذلك سنسميه زر الإيقاف، Stop اختر على المرحلة

الزر الذي تريده أن يكون هو زر الإيقاف (اضغط عليه مرة واحدة فقط لاختياره)، تأكد من أنك اخترت زرا واحدا فقط، إذا تم اختيار الزرين معا، اضغط مرة على الخارج outside لإلغاء اختيارهما، ثم اضغط مرة واحدة على الزر الذي تريد أن تكتبه.

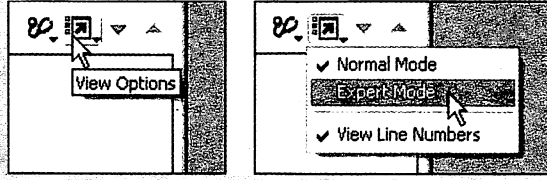
الشكل ٢-٥-٢ كن حريصا جدا بالنسبة للأهداف والطبقات حيث تكمن. إذا وضعت زرا ما على البينية "ستتخط" وتتوقف عن العمل. وفي الحد الزمني المبين، تستطيع أن ترى أن الحركة البينية لا تزال تعمل لأنها خط مصمت، وليست خطا منقطا.



٦- عندما يكون زر ما قد تم اختياره وفتحت لوحة الإجراءات، فإن هذه اللوحة تكون جاهزة لإدراج تعليمات على ذلك الزر. لقد تم اختيار زرك، لذلك افتح لوحة التشغيل (اضغط F9، أو افتح قائمة ويندو واختار "الإجراءات") لقد استخدمت لوحة الإجراءات في الدرس الثاني لإضافة إيقاف التشغيل ( ) Stop لفيلمك.

### التحول إلى أسلوب الخبير Expert Mode فى فلاش إم إكس

هناك طريقتان لكتابة تعليمات الإجراءات فى فلاش إم إكس. وهذا الفرق لا يوجد فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، حيث يوجد "أسلوب الخبير" فحسب (رغم أنه لم يعد يسمى كذلك).



الشكل ٢-٥-٣ ستجد على الجانب إلى أقصى اليمين من لوحة التشغيل في فلاش إم إكس، زرا يسمح لك بالتحويل من "الأسلوب العادي" إلى "الأسلوب الخبير" والعودة. ويوجد الزر نفسه في فلاش إم إكس ٢٠٠٤ HI H;s. لكن لا يوجد الأسلوبان

إن ما يسميه فلاش إم إكس، الأسلوب العادي Normal Mode هو طريقة لجعل فلاش يقوم ببعض العمل من أجلك، إن لم تكن معتادا على كتابة تعليمات. وهذا يمكن أن يكون عظيما للمبتدئين في كتابة التعليمات، إذ تقل فيه فرص وقوع الأخطاء. ومع ذلك، فإن بعض الناس سيكتبون التعليمات بدلا من ذلك، ولهؤلاء يوفر فلاش إم إكس "أسلوب الخبير" (الشكل ٢-٥-٣).

وبالنسبة إلى هذا الدرس، فإن التعليمات تفترض أنك تعمل بالأسلوب العادي، لكن الكتابة ستظهر، لذلك تستطيع التحويل إلى "أسلوب الخبير" وكتابته إن كنت تفضل ذلك - أو إذا كنت تستخدم فلاش إم إكس.

٧- مع فتح لوحة "الإجراءات"، تستطيع أن ترى قائمة بالأوامر على الجانب الأيسر من اللوحة. انظر: "تحريك رمزين" في الدرس الثاني، إن احتجت إلى مراجعة.

فلاش إم إكس: اضغط في القائمة إلى اليسار لفتح "الإجراءات ثم اضغط التحكم في الفيلم "Movie Control"، ثم اضغط ضغطة مزدوجة على "on" (الشكل ٢-٥-٤).

فلاش إم إكس ٢٠٠٤: اضغط في القائمة إلى اليسار لفتح الوظائف

الشاملة Global Functions، ثم اضغط على التحكم في كليب الفيلم Movie Clip Control، ثم اضغط ضغطة مزدوجة على "on" (الشكل ٥-٥-٢).

تتفتح قائمة قافزة. على تلك القائمة اضغط مرتين على release

```
On (release) {
```

```
}
```

Note that the "on (release)" handler script and the curly braces are typical of all the buttons you have made so far.

You can use either an absolute URL (beginning with `http://`) or a relative URL in the script. To ensure that the Page opens in a new Web browser window, you can add an optional target after the URL:

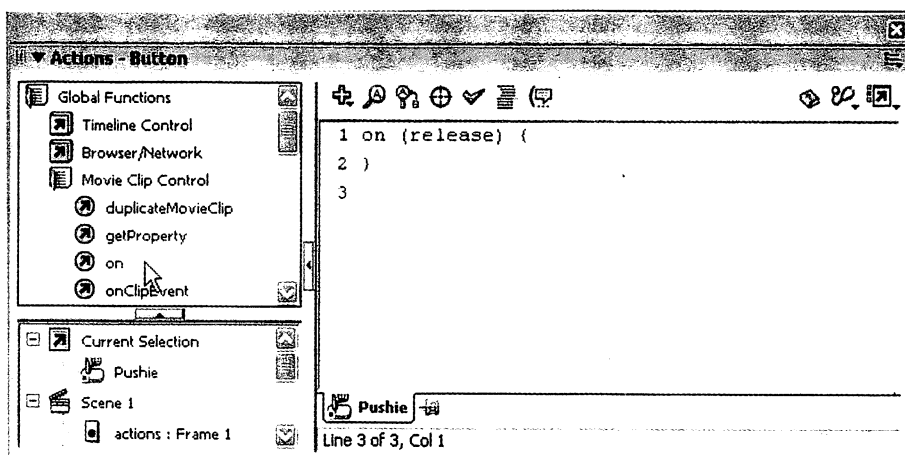
```
geturl ("http:// flashjournalism.com/", "_blank");
```

Without the target, the new page will open in the current window, replacing your Flash moving. This could look pretty bad if you created a small pop-up window with no browser on it to contain your Flash movie.

الشكل ٥-٥-٢: فلاش إم إكس: تسمح القائمة إلى اليسار من لوحة التشغيل لك باختيار

مقادير وافرة من تعليمات الإجراءات دون أن تكتبها بنفسك. تظهر الكتابة في النافذة

على الجانب الأيمن.



الشكل ٢-٥-٥: فلاش إم إكس ٢٠٠٤: القائمة مختلفة بصورة طفيفة، لكن كليتهما تعملان في الأساس بالطريقة نفسها. إن ما تضغطه على الجانب الأيسر سيظهر ككتابة في النافذة إلى اليمين..

إن القوسين المعقوفين { } ينتظران وضع بعض التعليمات فيما بينهما. وحتى الآن، فإن كل هذه التعليمات تقول لفلاش عندما يضغط المستخدم على الزر ثم يطلقه: افعل شيئاً ما.

**ملحوظة:** تعليمات الزر العادية هي على أطلاق "release" وليس "اضغط" Press؛ لأن "أطلق" يوفر للمستخدمين فرصة تغيير رأيهم، فإذا ضغطوا ثم سحبوا الفأرة بعيداً عن الزر، فلن يحدث شيء عندما يطلقونه. وبالضغط على أطلاق، فإنك تسمح للمستخدمين بأن يروا حالة تحت الزر (وصفت في "أنشئ زراً"، في الدرس الرابع). نلبيها حالة أعلى، التي يمكن أن توفر تأثيراً بصرياً لطيفاً.

٨- ربما تستطيع أن تخمن ما الذي يتعين عليك عمله بعد ذلك، حيث إن هذا زر إيقاف.

إنك تحتاج إلى إضافة إيقاف الإجراءات ( ) stop بين القوسين المعقوفين.

فلاش إم إكس: اضغط ضغطة مزدوجة على "الإيقاف" فى القائمة إلى الجانب الأيسر من لوحة الإجراءات.

فلاش إم إكس ٢٠٠٤: اضغط مرة واحدة على "التحكم فى الحد الزمنى" فى القائمة إلى اليسار، ثم اضغط ضغطة مزدوجة على "إيقاف".  
التعليمات الآن هى:

```
on (release) {
```

```
stop ( ) ;
```

```
}
```

٩- خزن فيلمك واختبره (Win): (Win) Ctrl-Enter أو (Mac) Cmd-Return

ما الذى ينبغى أن يحدث: تجرى عملياتك للتحريك تماما مثلما فعلت من قبل (انظر التدريب ٥-١)، بيد أنه عندما تضغط على زر الإيقاف، يتوقف الهدف عن التحرك، أيا كان موضعه، على الشاشة أو خارجها، فهو يتوقف هناك.

١٠- وذلك يؤدى إلى عملية تحريك فائرة إلى حد ما، لذا دعنا نقدم طريقة لبدء الدوران من جديد بعد توقفه، إن ما تحتاج إلى عمله هو تكرار الخطوات من ٥ إلى ٩ لزر التشغيل (الزر الآخر الذى وضعته على المرحلة) - ولكن فى الخطوة ٨ استخدم بدء ( ) action ( ) play التشغيل بدلا من إيقاف ( ) التشغيل action ( ) stop



ولا بد أن تبدو الكتابة الناتجة عن زرك للتشغيل كالاتي:

```
on (release) {
```

```
play ( ) ;
```

```
}
```

١١- خزن فيلمك واختبره : Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac)

ما الذى ينبغي أن يحدث: تدور عملياتك للتحريك تماما كما فعلت من قبل. وعندما تضغط على زر الإيقاف، فإن الشيء يتوقف عن الحركة. بيد أنه حاليا عندما تضغط على زر التشغيل، فإن الشيء يبدأ فى الحركة مرة ثانية، من المكان نفسه الذى كان قد توقف عنده، وتستطيع الإيقاف والبدء المرة تلو الأخرى، لاحظ أنك إذا ضغطت على زر الإيقاف مرارا، فإن ذلك لن يكون له تأثيره حيث ستظل عملية التحريك متوقفة، وتأتى النتيجة نفسها من الضغط المتكرر على زر التشغيل، إن كل زر يعمل عملا واحدا فقط، وهو ما كتبته لكى يفعله.

لديك الآن المهارات المطلوبة للتحكم فى عرض منزلق لصور فوتوغرافية أو فيديو، وكذلك عملية تحريك، بالسماح للمستخدم بأن يوقف التشغيل، وتستطيع أزرار الإيقاف وأزرار التشغيل هذه التحكم فى الحد الزمنى الأساسى لأى فيلم فلاش، أيا كان ما يحدث على الحد الزمنى.

ويدخل التدريب التالى مستوى أرقى من التحكم، يتيح للمستخدم أن يرى أجزاء من فيلمك فلاش بشكل غير مرتب، بعبارة أخرى، يمكنه من القفز إلى الأمام والخلف فى الحد الزمنى لفلاش.

## استخدام الأزرار للملاحة بكل إطار على حدة

قد تحتاج أحيانا إلى إنشاء عرض منزلق بسيط على عجل، وأزرار فلاش يمكنها أن تجعل هذا سهلا؛ لأن تعليمات الإجراءات تتضمن خصيصا إجراءين لهذا الغرض: ( nextFrame ) و ( prevFrame ) ويعمل هذان الإجراءان جيدا إذا كانت لديك سلسلة من إطارات مفتاح واحدة في الحد الزمني، مثل مجموعة من الصور الفوتوغرافية (وليس تحريكا بينيا)

أنشئ بالتقنية التي تعلمتها في التدريب ٥-٢، زر "التالي" Next وضع النص التالي عليه

```
on (release) {  
nextFrame ( ) ;  
}
```

أنشئ زر الرجوع وضع الكتابة التالية عليه

```
on (release) {  
prevFrame ( ) ;  
}
```

يجب عليك أن تضع إيقاف التشغيل ( Stop ) على الإطار ١ من فيلمك، لكنك لن تحتاج لأكثر من إيقاف تشغيل واحد، مهما كان عدد الإطارات لديك. ويوقف ( next From ) و ( prev Frame ) تشغيل فيلمك على كل إطار افتراضا.

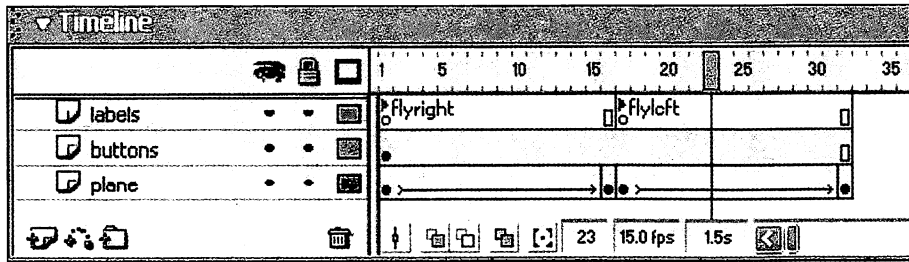
لاحظ أن كتابة مقبض "on (release)" والقوسين المعقوفين المستخدمين هنا لهما طابع نموذجي لكل الأزرار التي أنشأتها حتى الآن.

### التدريب ٥-٣: الأضرار التي تسمح لك بالقفز على الحد الزمني

استخدم الملف نفسه الذي عملت به في التدريب ٥-٢ خزنه باسم ملف إذا أردت الحفاظ عليه.

وستضيف في هذا التدريب زررين جديدين للفيلم، أبق على زر الإيقاف كما هو، حتى تستطيع إعادة استخدامه في الدرس السادس، تستطيع الإبقاء على زر التشغيل Play أو حذفه من المرحلة، إن فضلت ذلك.

وهناك طريقتان لإرسال رأس التشغيل Playhead إلى مكان معين في الحد الزمني: أصدر له أمرا بالذهاب إلى إطار محدد برقم (مثل الذهاب إلى الإطار ١٠)، أو أصدر له أمرا بالذهاب إلى إطار له اسم، وتلقائيا فإن لكل الإطارات في فيلم ما أرقاما، لكن إذا أردت أن يكون لإطار ما اسم، يتعين عليك منحه واحدا، والميزة هي: إذا أضفت إطارات للفيلم أو استبعدتها منه، فإن اسم الإطار لن يتغير، وتستطيع التأكد من بقاء الاسم مع الحدث الذي قصد به إطلاقه، في حين أنك لا تستطيع التحكم في أرقام الإطارات. (لقد التقيت برأس التشغيل في "تحريك رمزين" في الدرس الثاني، الخطوة ٨). ولن يرى المستخدم رأس التشغيل مطلقا، لكنه يعمل في فيلمك رغم ذلك.

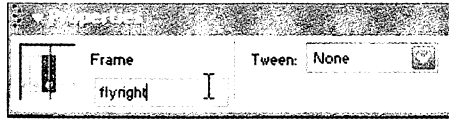
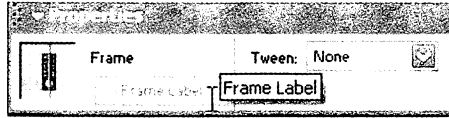


الإطار ٢-٥-٦ بعد أن أنشأت إطارين لهما اسمين على طبقة الأسماء (العناوين) "labels"، فإن الحد الزمني سيعمل مثل هذا. ويبين علم أحمر ضئيل الإطار الذي ينطبق عليه الاسم.

١- الخطوة الأولى هي إنشاء اسمين لإطارين في فيلمك: أحدهما يميز الإطار الذى يبدأ فيه الهدف الحركة من اليسار إلى اليمين، ويميز الثانى الإطار الذى يبدأ فيه الهدف الحركة من اليمين إلى اليسار، أدخل طبقة جديدة فى الحد الزمنى لاحتواء الاسمين (من الممارسة الجيدة وضع أسماء فى الطبقة الخاصة بها؛ لأن ذلك يبقى على الحد الزمنى منتظما وتسهل قراءته)، أعط اسما "للطبقة الجديدة" للأسماء (دون علامتى اقتباس).

٢- لديك بالفعل إطار مفتاح باعتباره الإطار الأول فى طبقة الأسماء. اضغط مرة واحدة على ذلك الإطار فى الحد الزمنى لاختياره.

الشكل ٧-٥-٢ إذا تم اختيار إطار واحد فى الحد الزمنى، فإن لوحة الخصائص ستبين خصائص ذلك الإطار. وذلك هو المكان الذى يمكنك أن تنشئ فيه اسما لإطار ما (A) ادخل داخل مجال الإطار واكتب اسما من كلمة واحدة، مع عدم ترك مسافات وعدم التنقيط (B). سمّ المجال عندما تنتهى.



٣- دون الضغط على أى شىء آخر، انظر إلى الجانب الأيسر من لوحة الخصائص، اعثر على المجال المسمى "إطار" وضع مؤشرك فوق ذلك المجال (الشكل ٧-٥-٢). اضغط مرة واحدة؛ لتتمكن من الكتابة داخل المجال. اكتب "الطيران يمينا" (دون علامتى اقتباس) فى المجال، واضغط مفتاح الجدولة Tab لترك المجال. (إذا تركت المؤشر داخل المجال، فإن اسم الإطار لن يثبت).

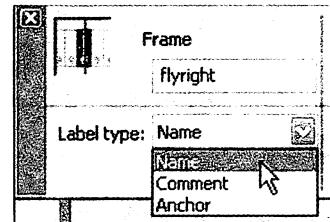
٤- إنك على وشك أن تنشئ إطارا ثانيا له اسم (عنوان)، وتحتاج إلى النظر فى الحد الزمنى وأن تحدد فى أى إطار يبدأ الهدف الخاص بك فى

التحرك إلى اليسار، اعثر على الإطار المفتاح الذى يبدأ التسلسل الطويل الثانى فى إطارك الزمنى، إنه ليس إطارا مفتاحا مفردا، حيث يتوقف الهدف للحظة. إنه الإطار المفتاح الأول فى تسلسل الحركة الثانى، اضغط ذلك الإطار فى طبقة "الأسماء" (العناوين) وأنشئ إطارا مفتاحا جديدا هناك (اضغط F6). ارجع إلى الشكل ٢-٥-٦ عند الضرورة.

٥- اذهب إلى لوحة الخصائص وأعط لهذا الإطار اسما "الطيران يسارا" Flyleft (دون علامتى اقتباس). اضغط مفتاح الجدولة لترك مجال الإطار.

٦- والآن حان الوقت لإنشاء زررين جديدين. اختر طبقة "الأزرار" فى الحد الزمنى حتى تظهر الأزرار على تلك الطبقة. (إنه لأمر حسن أن يتوافر قدر كبير من الأزرار فى الطبقة نفسها - فالأزرار لا تتحرك) اسحب الزر نفسه الذى استخدمته من قبل (من أجل الإيقاف والتشغيل) من مكتبتك وضعه على المرحلة. افعل ذلك مرتين، وسيتوافر بذلك نموذجان جديدان لذلك الزر، وكما حدث من قبل، تستطيع وضع النص فوق الأزرار أو عدم وضعها، كما تفضل. بالطبع سيكون من الأسهل فهم الأزرار واستخدامها، إذا كان النص عليها (أو بالقرب منها).

الشكل ٢-٥-٨ توجد فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ قائمة إضافية فى لوحة الخصائص لإطار ما مختار: كتابة الاسم. تأكد من أن "الاسم" تم اختياره فى هذه القائمة عندما تعطى اسما لإطار سيتم استخدامه لتحريك رأس التشغيل، كما فى هذا التدريب.



٧- ستكتب زر الطيران يمينا أولا؛ لذا اختر الزر على المرحلة الذى يجعل الهدف يذهب من اليسار إلى اليمين، وكما حدث من قبل، تأكد من أن زرا واحدا فقط قد تم اختياره، ثم افتح لوحة الإجراءات (اضغط F9).

---

**ملحوظة:** إذا أضفت نصا إلى زر ما، يمكنك اختيار النص وليس الزر عندما تضغط مرة واحدة، قاصدا اختيار الزر. فإن حدث ذلك، فسترى الرسالة التالية "الاختيار الراهن لا يمكن أن تتوافر له إجراءات تنطبق عليه" "Current selection cannot have actions applied to it" في لوحة الإجراءات. ولعلاج المشكلة تأكد من أنك اخترت الزر فحسب. قد تحتاج إلى تحريك النص لاختيار الزر، ثم أعد وضع النص. أو يمكنك وضع النص في طبقة جديدة بذاتها.

---

٨- باستخدام الزر المختار، وفتح لوحة الإجراءات، أعط أمرا للزر بما يفعله. ستبدو التعليمات مثل هذا في البدء:

```
on (release) {  
gotoAndPlay(1) ;  
}
```

تستطيع ببساطة كتابة التعليمات، إن فضلت ذلك.

**فلاش إم إكس:** اضغط في القائمة إلى اليسار لفتح "الإجراءات"، ثم افتح "التحكم في الفيلم" "Movie Control"، ثم اضغط ضغطة مزدوجة "goto".

إذا كانت لديك سطور زيادة في التعليمات، احذفها باستخدام زر ناقص minus على لوحة الإجراءات ("الأسلوب العادي" فقط). ينبغي أن تكون لديك السطور الثلاثة المبينة أعلاه فقط.

**فلاش إم إكس ٢٠٠٤:** اضغط القائمة إلى اليسار لفتح "الوظائف العامة Global Functions". (أ) افتح "التحكم في كليب الفيلم"، ثم اضغط ضغطة مزدوجة على "on". ستفتح قائمة قافزة. وعلى تلك القائمة، اضغط ضغطة مزدوجة على "release".

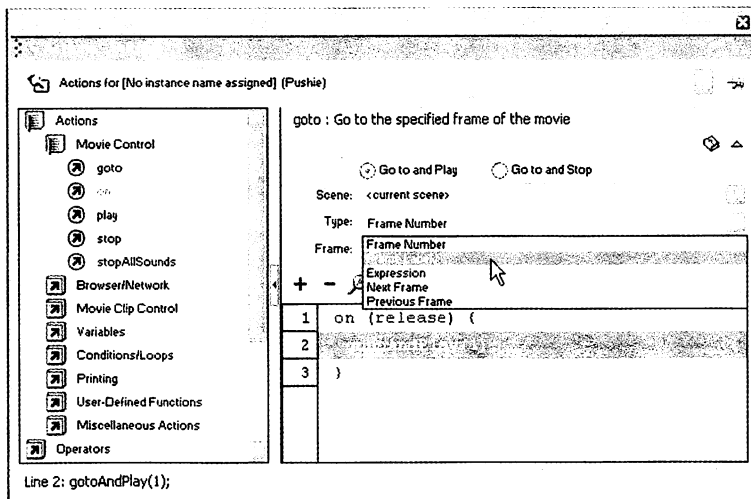
(ب) حرك مؤشر إلى السطر الثاني في قائمة الإجراءات.

(ج) افتح "التحكم في الحد الزمني Timeline"، ثم اضغط ضغطة مزدوجة على "gotoAndPlay".

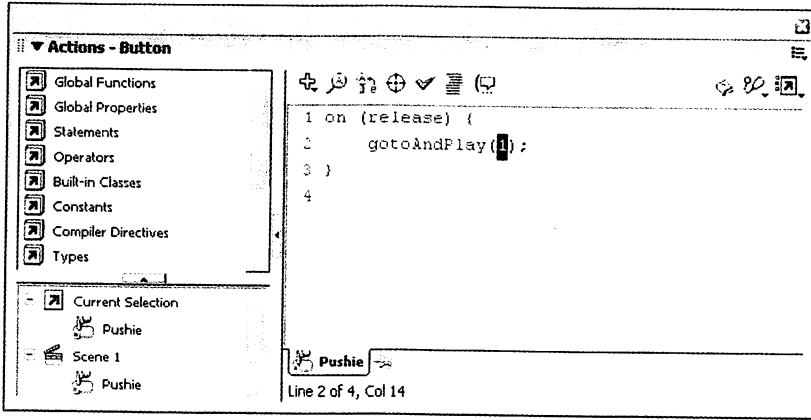
٩- هنا تأتي أسماء (عناوين) الإطارات (الخطوتان ٣ و ٥). إن إدخال اسم الإطار في تعليماتك مختلف على نحو متميز في فلاش إم إكس ٢٠٠٤؛ لذا تأكد من أنك تتبع التعليمات بالنسبة لنسخة فلاش التي تستخدمها.

**فلاش إم إكس:** حدد في لوحة الإجراءات، موقع مجال القائمة المسمى "Type" (في "الأسلوب العادي" فقط) وافتح القائمة اختر "اسم الإطار" على تلك القائمة، والآن حدد مكان مجال القائمة المسمى "Frame" وافتح تلك القائمة (الشكل ٢-٥-٩)، ينبغي أن ترى اسمين للإطارين اللذين أنشأتهم. (وتلك سمة مناسبة "للأسلوب العادي"). اختر اسم "Flyright".

**فلاش إم إكس ٢٠٠٤:** تحتاج إلى أن تضغط في التعليمات وتطبع اسم الإطار، بعلامتي اقتباس حوله. احذف الرقم "١" وتأكد من الإبقاء على القوسين. اطبع Flyright (بعلامتي اقتباس بين القوسين (الشكل ٢-٥-١٠). تأكد من أنك لم تضيف أى فراغات أو حروف أخرى.



الشكل ٢-٥-٩ في "الأسلوب العادي" في فلاش إم إكس، يتعين عند استخدام اسم إطار بدلا من رقم إطار، فتح مجال الطبع Type في لوحة الإجراءات. وأسماء الإطارات أكثر كفاءة من استخدام أرقام الإطارات؛ لأنك إذا أضفت إطارات أو حذفها، فإن رقم الإطار سيتغير.



الشكل ٢-٥-١٠ في فلاش إم إكس ٢٠٠٤، يتعين عليك حذف الرقم وطبع الاسم مباشرة في الكتابة. تأكد من استخدام علامة الاقتباس حول الاسم، داخل قوسين.

١٠- خزن فيلمك واختبره : Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac)

ما الذي ينبغي أن يحدث: متى ضغطت على زر الطيران يميناً، فإن الهدف سيختفي لبرهة وجيزة ثم يعبر الشاشة من اليسار لليمين، ويظل الفيلم يدور بعد ذلك، لكن في كل مرة تضغط فيها على زر الطيران يميناً، فإنك تطلق تسلسلاً من اليسار إلى اليمين، بدءاً من الإطار الذي أعطيته اسماً في الخطوة ٣، ما الذي يحدث حقاً في كل مرة تضغط فيها على زر الطيران يميناً: يقفز رأس تشغيل الحد الزمني للفيلم فوراً إلى ذلك الإطار الذي أعطيت له اسماً ويدور من تلك النقطة إلى الأمام.

١١- اختر زرك الآخر (زر الطيران يساراً Flay Left) وكرر الخطوات من ٧ إلى ١٠. هناك فرق وحيد: في الخطوة ٩، سوف تختار أو تطبع "الطيران يساراً" - لأنك تريد أن يرسل زر الطيران رأس التشغيل يساراً إلى الإطار الذي أسميته "الطيران يساراً" (في الخطوة ٥).



عندما تختبر فيلمك، فإنه يظل يدور في كل مرة بعد أن تكون قد ضغطت على أى من أزرار الطيران Fly. وسنتناول ذلك فى الخطوة التالية.

١٢ - فى الجزء الأخير من التدريب، ستضيف زرّين لإيقاف العمل actions ( ) stop على الحد الزمنى، حتى تستطيع أن ترى كيف تعمل عادة الأزرار ذات التعليمات فى فيلم فلاش أكثر تعقيدا، وكما هو الحال دوماً، أنشئ طبقة جديدة فى الحد الزمنى؛ لاحتواء تعليمات الإجراءات، أعط اسماً لطبقة "الإجراءات" هذه، من الأفضل أن تكون هذه الطبقة دائماً أعلى الرصة، مما يجعل من السهل العودة إلى الوراء وتتقح الفيلم لاحقاً إن احتجت لذلك.

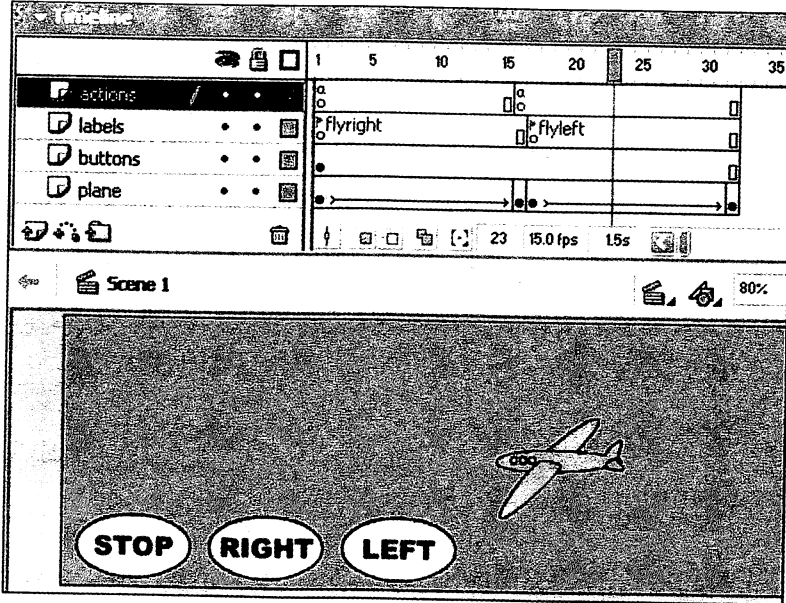
١٣- فى طبقة "الإجراءات" فى الحد الزمنى، أنشئ إطاراً مفتاحاً جديداً (اضغط F6) فوق الإطار المفتاح المفرد الذى يأتى بين تسلسلى الحركة الطويلين، إنك تريد أن يحدث توقف التشغيل ( ) Stop الثانى فى النقطة بين الحركتين البيئتين.

١٤- اختر الإطار المفتاح الأول فى طبقة "الإجراءات" فى الحد الزمنى (الإطار ١) وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9) اضغط مرتين "Stop" فى القائمة على الجانب الأيسر من اللوحة لإيقاف تشغيل ذلك الإطار.

١٥ - اختر الإطار المفتاح الثانى فى طبقة "الإجراءات" فى الحد الزمنى (تلك التى أنشأتها فى الخطوة ١٣). اضغط ضغطة مزدوجة فى القائمة على الجانب الأيسر من لوحة الإجراءات لتشغيل action ( ) stop عند ذلك الإطار أيضاً، لا بد أن يكون لديك الآن action ( ) stop فى كل من الإطار المفتاح فى طبقة "الإجراءات"، لرؤية كيف يجب أن يبدو حدك الزمنى، ارجع إلى الشكل ٢-٥-١١.

١٦- خزن فيلمك واختبره : Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

ما الذي ينبغي أن يحدث: في البدء، لن يحدث شيء. لديك action ( ) stop على الإطار ١، لذا فإن الفيلم لن يدور تلقائياً. وحتى يتم الضغط على زر الطيران يمينا، فإن الهدف سيعبر الشاشة من اليسار إلى اليمين، حتى يتم الضغط على زر الطيران يسارا، فإن الهدف سيعبر الشاشة من اليمين إلى اليسار. والفيلم يلف حالياً. وتتحكم الأزرار في كل الحركة في الفيلم.



الشكل ١١-٥-٢ يحتوى كل من الإطارين المفتاحين في طبقة "الإجراءات" من الحد الزمني action ( ) stop. ووجود ( ) stop على الإطار الأول يعنى أنه ليست هناك حركة إلى أن يضغط المستخدم على الزر. و ( ) stop على الإطار ١٦ يعنى أنه بعد أن تطير الطائرة من اليسار إلى اليمين، تتوقف الحركة. وعندما تطير الطائرة من اليمين إلى اليسار (الإطارات من ١٧ إلى ٣٢) فإن الفيلم سيعود تلقائياً إلى الإطار الأول، حيث يتوقف. فكر في المكان الذي تريد وضع action ( ) stop بدلا من الإطار ١.

---

**ملحوظة:** خزن هذا الملف حتى تستطيع استخدامه مرة ثانية فى الدرس السادس.

---

لا بد أن تكون غير راض عن الطريقة التى يعمل بها زر الطيران يمينا، حاول علاج المشكلة، ما الذى يجعل الزر لا يعمل، ثم يعمل بطريقة صحيحة، ثم لا يعمل؟ (فكرة مفيدة: بعد المرة الأولى، يتعين عليك ضغط زر ك مرتين لجعل الهدف يتحرك من الشمال إلى اليمين). انظر إلى الحد الزمنى ولاحظ أين يوجد اسم إطار "الطيران يمينا" - فى الإطار ١، حيث يوجد action ( ) stop.

هناك طريقتان لحل المشكلة: إما نقل اسم الإطار "الطيران يمينا" إلى الإطار الثانى وإبقاء action ( ) stop على الإطار الأول، أو حذف ( ) stop action أو وضعها فى الإطار النهائى فى الحد الزمنى بدلا من ذلك، وبعدئذ ستتم الحركة من اليسار إلى اليمين مرة، دون ضغط زر، عندما يفتح الفيلم لأول مرة، ولن تعود محتاجا إلى الضغط على الزر الطيران يمينا لجعله يعمل.

لديك الآن المهارات المطلوبة للتحكم فى فيلم فلاش أكثر تعقيدا مكونا من مسلسلات (ليس مسلسلين فحسب!) يمكن مشاهدته بأى نظام، وتتيح توليفة أسماء الإطارات والأزرار المكتوبة بـ ( ) gotoAndPlay - أو ( ) gotoAndStop، لك أن ترسل رأس التشغيل فى أى جزء من الحد الزمنى، فى أى نقطة من الفيلم. وذلك مكون جوهري فى أفلام فلاش التفاعلية.

تخيل كيف يمكنك استخدام هذه التقنية لإعطاء المستخدمين ما يريدونه بشدة - السماح لهم مثلا باختيار المشهد الداخلى، المشهد الخارجى، مشهد عين الطائر، أو استاد رياضى جديد، والمشاهد الثلاثة جميعها يمكن أن توجد

على الحد الزمني نفسه، فالأزرار ترسل المشاهدين إلى المشهد الذي يختارونه، إن منظر عين الطائر في أي مشهد يمكن أن تكون له أزرار فلاش موضوعة فوقه، لذلك فإنه عندما يدور الماوس فوق المشهد، يقفز النص ليخبر المستخدمين بما سيرونه إذا ضغطوا، وعندما يضغطون، يمشون إلى موضوع آخر في الحد الزمني.

### استخدام زر فلاش لفتح صفحة على الويب

إذا احتجت إلى فتح صفحة على الويب من داخل فيلم فلاش، فإنك تستطيع استخدام التعليمات على الزر لتفعل ذلك.

```
on (release) {  
  gotoURL(http://flashjournalism.com/)  
}
```

لاحظ أن تعليمات مقبض "on (release)" والأقواس المعقوفة نموذجية ومتماثلة بالنسبة إلى كل الأزرار التي أنشأتها حتى الآن.

يمكنك إما استخدام عنوان صفحة ويب مطلقا بدءا بـ (<http://>) أو عنوان صفحة ويب نسبي في التعليمات. ولضمان أن الصفحة تفتح في نافذة متصفح جديد، يمكنك إضافة هدف Target جديد بالنسبة إلى عنوان صفحة الويب:

```
gotoURL("http://flashjournalism.com/", "blank")
```

ودون الهدف ستفتح الصفحة في النافذة الحالية، وتحل محل فيلم فلاش الخاص بك. وقد يبدو هذا سيئا تماما إذا أنشأت نافذة قافزة صغيرة دون زر متصفح عليها؛ لاحتواء فيلم فلاش الخاص بك.

## موجز جعل الأزرار تفعل أشياء

تستخدم التقنية المعروضة فى هذا الدرس فى كل فيلم فلاش تقريبا، إن حزما جد قليلة من صحافة فلاش هى عملية تحريك بسيطة لا تفعل شيئا سوى الدوران مباشرة من الإطار الأول حتى الإطار الأخير، ويستطيع المستخدمون إيقاف الأشكال البيانية المتحركة وعروض شرائح الصور الفوتوغرافية المنزلقة وإعادة تشغيلها، أو انتقاء خيارات أفضل من القائمة، أو الضغط على موقع خريطة وتقريبه للحصول على مشهد أقرب. وتحدث كل هذه التأثيرات لأن الزر قد تمت كتابة تعليماته للاستجابة عندما يضغط المستخدم عليه.

وتستطيع باستخدام تعليمات الإجراءات جعل زر فلاش يتحكم فى كل شيء تقريبا فى فيلمك، والخطوات المنطقية الأولى هى جعل الفيلم يتوقف أو يستأنف التشغيل، وبإنشاء أسماء الإطارات التى تبين أين يبدأ إجراء أو نشاط جديد فى الحد الزمنى، تستطيع أيضا كتابة تعليمات أزرار؛ لتقفز فى أى جزء من الفيلم، بأى ترتيب.

فى المرة التالية التى تضغط فيها على شيء ما فى فيلم فلاش وتقربه، أو تبدأ عملية تحريك جديدة، فكر فى كيف يحدث ذلك فى الحد الزمنى، ربما توقف الفيلم قبل أن تضغط. فعندما تضغط، فإن تعليمات تأمر فلاش بما يفعله. إذا تم تقريب المشهد، فربما تتحرك التعليمات إلى إطار جديد داخل كليب الفيلم (موضوع الدرس السادس)، وإذا بدأت عملية تحريك، فربما يكون رأس التشغيل قد تحرك إلى إطار لاحق - أو سابق - فى الفيلم الرئيس.

تأمل هذا: إن الأمر لا يقتضى أن يبدو الزر مثل زر، فبعض الأزرار فى فلاش هى صور أشياء، مثل المبانى، الغرف، نقط على خريطة،

طائرات، أو دبابات، بل إن بعض الأضرار في فلاش غير مرئية؛ أى أنها تقع فوق قمة صورة ما، مع عدم وجود رسم بياني على إطار حالة "up"، لكن التعليمات على هذا الزر الخفى تعمل جيدا مثل الكتابة على زر عادى يمكنك رؤيته، ويتيح لك استخدام الأضرار فى فيلم فلاش الخاص بك أن تضيف تفاعلا وأن تقدم خيارات أكبر للمستخدمين، إن الأضرار المكتوبة تعليماتها جوهرية لرواية القصص فى الإعلام المتعدد، لذا لا تخش استخدامها.

## خاتمة

تعلمت فى هذا الدرس:

- ١- استخدام معدل تتابع لإطارات قدره ١٥ إطارا فى الثانية فى معظم أفلام فلاش.
- ٢- إنشاء طبقة منفصلة فى الحد الزمنى لاحتواء كل أزرارك.
- ٣- استخدام نماذج متعددة من رمز الزر نفسه.
- ٤- وضع تعليمات إجراءات على زر باستخدام لوحة الإجراءات.
- ٥- التحول بين "الأسلوب العادى" و "أسلوب الخبير فى لوحة الإجراءات" (فلاش إم إكس وما سبقه).
- ٦- استخدام on release بدلا من on (press) لمعظم أعمال الأزرار؛ لأنها تمنح المستخدم فرصة للعودة للوراء.
- ٧- إيقاف الحد الزمنى بضغط زر باستخدام action ( ) stop على زر.
- ٨- بدء تشغيل حد زمنى بضغط زر باستخدام action ( ) play على زر.
- ٩- استخدام next Frame و prev Frame لجعل المستخدم يقوم بالملاحظة فى الحد الزمنى إطارا فى كل مرة.
- ١٠- إنشاء طبقة منفصلة فى الحد الزمنى لأسماء الإطارات.
- ١١- إنشاء اسم إطار على إطار مفتاح، باستخدام لوحة الخصائص.
- ١٢- استخدام أسماء الإطارات بدلا من أرقام الإطارات.

- ١٣- إرسال رأس التشغيل إلى إطار محدد له اسم في الحد الزمني باستخدام action ( ) goto And Play على زر.
- ١٤- إضافة action ( ) Stop لأكثر من إطار مفتاح على الحد الزمني، حتى يمكن تشغيل أقسام منفصلة بصورة مستقلة.
- ١٥- استخدام زر لفتح صفحة ويب خارج فيلم فلاش.





## الدرس السادس

### كليات الأفلام

فى المرة الأولى التى يشيد فيها شخص ما مشروع فلاش مركب، يتمدد الحد الزمنى باستمرار ويغدو من الصعب العمل به، وفى مرحلة ما من عملية التأليف، قد يكتشف المصمم مشاهد ويحاول استخدامها لإدارة مسلسل ضخم وغير عملى من الإطارات، لكن المشاهد لا تجعل الحد الزمنى أكثر إحكاما، أنها تقطع تسلسله فحسب، بالطريقة التى يقطع بها كتاب إلى فصول، وأن ما يعمل على نحو أفضل هو استخدام كليات الأفلام بالنسبة إلى أى حركة أو إجراء يتعين تكرارهما أو يتعين بقاؤهما متاحين للمستخدم.

إن كليات الفيلم هى نوع من الرمز فى فلاش (الأنواع الثلاثة هى الجرافيك والزر وكليب الفيلم)، وهى تعمل مثل أفلام مصغرة داخل الفيلم الرئيسى، ومن ثم يمكن تشغيلها بالتوازى مع (أو بالتزامن مع) أجزاء أخرى من الفيلم.

وفى هذا الدرس، سوف تتشبع كليب فيلم فى فيلم فلاش سيكون خاليا فى غير هذا، وتتعلم الدخول لأسلوب تنقيح الرمز والخروج منه، حيث تشيد الحد الزمنى لكليب الفيلم. وبعد ذلك، ستضيف كليب فيلم جديد إلى ملف فلا FLA الذى أنشأته فى الدرس الخامس وتتعلم كيف يتفاعل كليب فيلم يتم التحكم فيها بزر يسمح لشيء ما بأن ينزلق دخولا إلى الفيلم الرئيسى وخروجا منه فى أى وقت.

## الدرس السادس

سترد فيما بعد ثلاثة تمرينات منفصلة عن كليب الفيلم، وفي حين أن ذلك قد يبدو أشبه بالإسراف، فإن كليبات الأفلام توفر تعدد جوانب لا تصدق لمصمم فلاش، ومع ذلك فإن الأمر يقتضى بعض الممارسة قبل أن يبدأ من يعمل بها فى الشعور بالراحة، وبعد أن تقرر مدى نفعها، ستبدأ فى إدراك أن كل شىء مقدر فى غير مبالغة رأيته فى فيلم فلاش، تم صنعه بكليبات فيلم. أنها جديرة بالجهد فعلا.

### التمرين ١-٦: تحريك مقلة العين

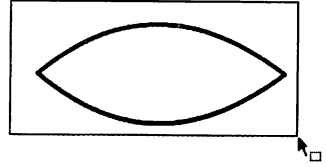
ابداً بوثيقة فلاش جديدة وغير معدل تتابع الإطارات إلى ١٥ إطاراً فى الثانية، انظر الدرس الأول، الخطوة ٢، لمراجعة كيفية تغيير معدل تتابع الإطارات، لا تجفل من كل هذه الخطوات فى هذا التمرين. ذلك أن كل شىء هنا تقريباً أصبح مألوفاً لك، وأنت الآن طالب فى المرحلة المتوسطة فى دراسة فلاش، ذلك صحيح -فإن كنت قد حصلت على هذا حتى الآن، فأنت لم تعد مبتدئاً. تهانينا!

الشكل ١-٦-٢ تعلمت فى الدرس الأول، الخطوة ١١، تقنية استخدام أداة السهم/ الاختيار لسحب خط فى شكل منحنى. ضع اثنين من هؤلاء وستحصل على شكل العين.



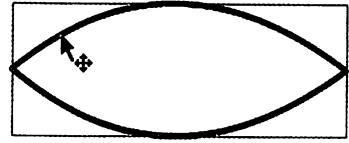
١- اصنع شكل عين على المرحلة (الحد الخارجى للعين فحسب، كما هو مبين فى الشكل ١-٦-٢.

الشكل ٢-٦-٢ اختر شكلا ما بالسحب بأداة السهم/ الاختيار.



٢- اختر الشكل كاملا بسحب صندوق حوله بأداة السهم/الاختيار (الشكل ٢-٦-٢). ثم جَمِّع الشكل (Group > Modify). وهذا يمنع تقطعه عن غير قصد.

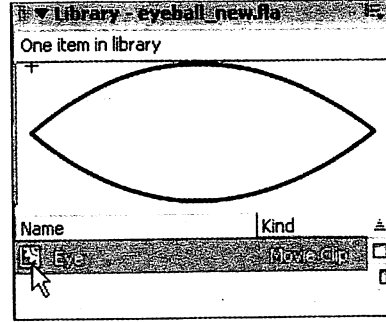
الشكل ٣-٦-٢ عندما يتم اختيار شكل مجمع، ترى الصندوق الأزرق المحيط حوله. فإذا لم تر الصندوق الأزرق المحيط، فإليك لم تختار الشكل.



٣- بالشكل الذى ما زال مختارا (تأكد من أنك ترى إطارا محيطا أزرق، كما هو مبين فى الشكل ٣-٦-٢). حول الرمز (اضغط F8). اختر فى صندوق الحوار "كليب الفيلم" وأعط للرمز اسما له معنى، مثل "عين" (دون علامتى اقتباس).

٤- اضغط ضغطة مزدوجة على الرمز لدخول أسلوب تنقيح الرمز. عندما تكون فى أسلوب تنقيح الرمز، سترى سهما أزرق إلى اليسار، تحت قائمة الطبقات تماما فى الحد الزمنى فى فلاش إم إكس (الشكل ٢-٦-٢ أ) أو فوق قائمة الطبقات فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ (الشكل ٢-٦-٢ ب). وإلى يمين القوس الأزرق، سترى إلى اليمين، المشهد وإلى يمين ذلك، سترى الاسم الذى أعطيته لكليب فيلمك. وقد ورد شرح تفصيلي لهذا فى "إنشاء زر جديد" فى الدرس الرابع الخطوة ١٠، حيث توافرت لك حالات الأزرار على الحد الزمنى، وفى رمز كليب فيلم لا توجد حالات الزر الأربع.

الشكل ٢-٦-٤: افتح لوحة المكتبة واضغط ضغطاً مزدوجاً على كليب الفيلم هناك للذهاب لأسلوب تحرير الرمز.

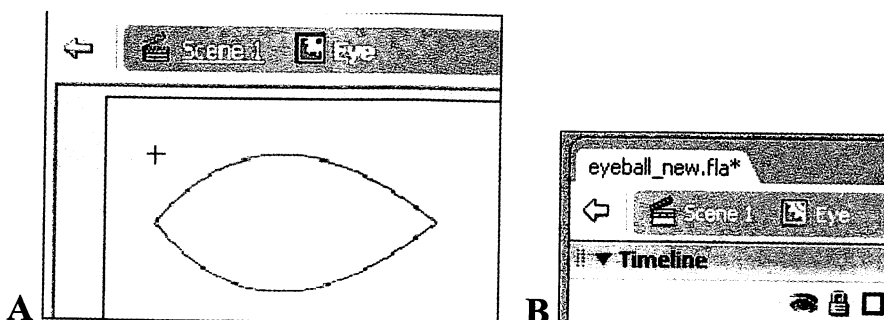


**تحذير:** تأكد من أن مؤشر الماوس موجود على الحد الخارجي عندما تضغط ضغطاً مزدوجاً على شكل العين.

ينبغي أن يكون المؤشر على لون شوط أو حشوة داخل الرمز، إذا كان المؤشر على مساحة خالية (حتى لو كانت داخل المحيط الخارجي) فإنك تدخل إلى أسلوب تنقيح الرمز. فإذا لم يكن للمحيط الخارجي للعين لون حشوة، قد يتطلب اختياره بضغط مزدوج براءة فائقة؛ لذا تأكد من أنك حصلت على ذلك على النحو السليم، إذا كان ذلك جدّ صعب فحسب، افتح لوحة المكتبة (اضغط F11)، واعثر على كليب الفيلم، فذلك سيضعك في أسلوب تنقيح الرمز.

عندما تكون في أسلوب تنقيح الرمز، فإنك تعمل في حد زمني مستقل يعمل بصورة منفصلة عن الحد الزمني الرئيس في فيلم فلاش، للعودة إلى بيئة التحرير العادي، اضغط السهم الأزرق.

(والبديل أنك تستطيع ضغط Ctrl-E/Win أو Cmd-EM/ac) لدخول أسلوب تنقيح الرمز من أجل كليب فيلم (أو زر)، اضغط ضغطاً مزدوجاً على الهدف، تستطيع أن تضغط عليه بضغط مزدوج إما في المرحلة أو في المكتبة.



الشكل ٢-٦-٥ السهم الأزرق الصغير (المشاهد فى فلاش إم إكس، A، يشاهد فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، B) هو تذكرة عودتك إلى الحد الزمني الرئيسى للفيلم. عندما ترى السهم الأزرق، تعرف أنك فى أسلوب تنقيح الرمز، حيث يوجد الحد الزمني لكليب الفيلم بدلا من الحد الزمني الرئيسى للفيلم. تستطيع العودة إلى الحد الزمني الرئيسى للفيلم بضغط السهم الأزرق، وضغط "المشهد ١".

٥- لديك فى أسلوب تنقيح الرمز، طبقة واحدة فى الحد الزمني لكليب هذا الفيلم، وهى تحوى شكل العين الذى رسمته، أعد تسمية تلك الطبقة باسم "الحد الخارجى للعين" "eye outline"

٦- أنشئ طبقة جديدة وسمها "مقلة العين" eyebolل إن احتجت إلى مراجعة كيفية إضافة طبقة وتسميتها، انظر "تحريك رمزين" فى الدرس الثانى، الخطوة ١٣.

٧- اضغط الإطار الأول فى طبقة "مقلة العين" الجديدة وارسم مقلة عين على المرحلة، من المهم تماما أن تكون فى طبقة مختلفة؛ لأن مقلة العين ستتحرك فى حين يظل الحد الخارجى فى مكانه (تحتها).

٨- اختر شكل مقلة العين كاملا وحوله إلى رمز (اضغط F8). اختر في صندوق الحوار؛ "الجرافيك" وأعط للرمز اسما، مثل "مقلة عين"، يتعين أن تجعله رمزا، لأنك ستستخدم حركة بينية عليه. (إن المحيط الخارجى للعين لن يتحرك، ومن ثم فإنه لا بأس من تجميعه على طبقته مثلما فعلت).

٩- اختر مقلة العين واسحبها إلى موضع داخل المحيط الخارجى للعين، على الجانب الأيسر من المحيط الخارجى (بالطبع ستبقى مقلة العين والمحيط الخارجى على طبقتين منفصلتين، لكن ينبغي أن تبدو المقلة وكأنها فى داخل المحيط الخارجى).

١٠- اضغط فى الإطار ٢ لطبقة "المقلة" على الحد الزمنى، وأضف إطارا مفتاحا جديدا (اضغط F6).

١١- اضغط الإطار الثالث فى طبقة "المقلة" على الحد الزمنى، وأضف إطارا مفتاحا جديدا، هناك أيضا (اضغط F6). لديك الآن ثلاثة إطارات مفتاح على المقلة فى الموضع نفسه.

١٢- اضغط الإطار الثانى من طبقة "المقلة" ثم حرك المقلة على المرحلة إلى الجانب الأيمن للمحيط الخارجى للعين (لا تزال داخل المحيط الخارجى).

### ما المشهد؟

يتيح لك فلاش أن تقسم فيلما إلى أجزاء، بالطريقة التى ينقسم بها كتاب إلى فصول، بإضافة مشاهد إلى فيلمك. وتُدوّر المشاهد تلقائيا بالترتيب الذى أدرجت به فى لوحة Scene Panel (فى فلاش إم إكس: Window

Scene>menu، وفى فلاش إم إكس ٢٠٠٤: Window menu>Design Panels Scene ويعطى فلاش تلقائياً أسماء لمشاهدك بالترتيب (المشهد ١، المشهد ٢، إلخ)، لكنك تستطيع إعادة تسمية أى مشهد بالضغط المزدوج عليه فى اللوحة. وتستطيع أن تعيد ترتيب فيلمك بتغيير ترتيب المشاهد، ببساطة بسحبها إلى ترتيب جديد فى لوحة المشاهد. كما تتيح لك اللوحة أن تضيف مشاهد أو تكرارها أو حذفها.

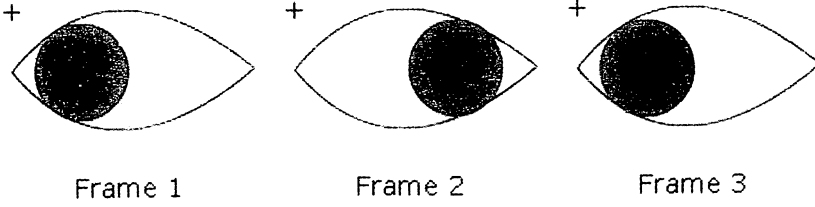
ومن المهم إدراك أن المشاهد ليست شيئاً يشبه كليب فيلم، فالمشهد يظل جزءاً من الحد الزمنى الرئيسى للفيلم. ومشهد واحد فقط هو الذى يمكن تشغيله فى المرة الواحدة. ولا يمكن سحب المشاهد إلى المرحلة؛ لأن المشاهد ليست رموزاً. إن كليب الفيلم هو رمز، ومن ثم يمكن وضعه فى مكان ما وتغيير حجمه، وأن يظهر فى نماذج مختلفة، وأن يتم التلاعب به بتعليمات الإجراءات بطرق لا يمكن عمل ذلك بها بالنسبة إلى المشهد. إن كليب الفيلم يظهر فى المكتبة، فى حين لا يظهر المشهد إلا فى لوحة المشاهد.

إن فلاش ينشئ تلقائياً "المشهد الأول" من أجلك عندما تبدأ ملفاً جديداً. فإن لم تفعل شيئاً لتغييره، فإن الفيلم يستمر فى المشهد الأول إلى الأبد. وقد لا تحتاج مطلقاً إلى استخدام أى مشاهد إضافية على الإطلاق.

لا تنشئ أى مشاهد جديدة، كجزء من هذا التدريب، لأنك قد تجد ذلك مثيراً للارتباك.

١٣- اضغط الإطار الأول فى المحيط الخارجى للعين وأضف إطارين منتظمين (اضغط F5 مرتين)، ذلك يمد الحد الزمنى على الطبقة الأدنى ويجعل المحيط الخارجى للعين مرئياً تحت كل الإطارات فى الطبقة العليا.





الشكل ٢-٦-٦ بعد أن أكملت الخطوة ١٣، ينبغي أن تبدو الإطارات الثلاثة في الحد الزمني لكليب فيلمك هكذا.

١٤- قائمة الملف < خزن > File menu>

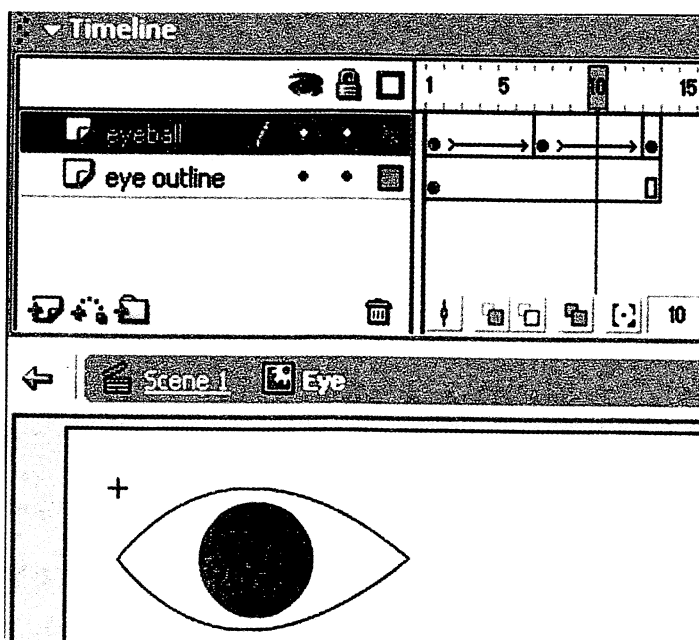
١٥- اضغط الإطار الأول في طبقة "مقلة العين" وأضف خمسة إطارات (اضغط F5 خمس مرات).

١٦- اضغط الإطار المفتاح الثاني (حاليا يجب أن يكون هو الإطار ٢٧ وأضف خمسة إطارات هناك (اضغط F5 خمس مرات).

١٧- اضغط أى إطار فى المجموعة الرمادية من الإطارات على طبقة "مقلة العين" وشغل حركة بينية إذا أردت مراجعة كيفية إضافة حركة بينية ارجع إلى الدرس الثانى ("تحريك رمزين"، الخطوة ٥).

١٨- اضغط أى إطار فى المجموعة الرمادية الثانية من الإطارات على طبقة "مقلة العين" وشغل الحركة البينية هناك أيضا.

١٩- تتحرك مقلة العين الآن من اليسار إلى اليمين، لكن طبقة "المحيط الخارجى للعين" يجب مدها ثانية (فلا يزال طولها يبلغ ثلاثة إطارات فحسب). وللقيام بذلك بسهولة، اضغط طبقة "المحيط الخارجى للعين" تحت آخر إطار مفتاح فى طبقة "مقلة العين" (ينبغي أن يكون ذلك هو الإطار ١٣) واضغط F5 مرة واحدة (الشكل ٢-٦-٧)، وتضاف الإطارات تلقائيا لملء الطبقة من الإطار حتى موضع الإطار الذى راجعته. وتلك تقنية تعلمها مفيد جدا.



الشكل ٢-٦-٧ بعد أن تنتهي من الخطوة ١٩، ينبغي أن يبدو الحد الزمني المكتمل لكليب فيلمك مثل هذا، بطبقتين وحركتين بينيتين.

٢٠- اخرج من أسلوب تنقيح الرمز بالضغط على السهم الأزرق المبين في الخطوة ٤.

٢١- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).  
ما الذي يجب أن يحدث: تنتظر العين المفردة لما لا نهاية لليسار، لليمين، لليسار، لليمين.

٢٢- لمجرد اللهو (والواقع لإثبات كيف يعمل كليب فيلم حقا)، افتح المكتبة (اضغط F11) واسحب عدة نماذج من كليب فيلمك عن العين إلى المرحلة، ليس لديك سوى طبقة واحدة وإطار واحد على الحد الزمني الرئيسي لفيلمك، لكن ذلك حسن، كل حالات "العين" معا، وكلما زاد عددها زادت طرافة.

٢٣- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).  
ذلك مدهش نوعا ما، أليس كذلك؟ لكن فكر فيما يحدث، وكما يمكن أن يكون مفيدا في أوضاع مختلفة في عملية التحريك في فلاش.

٢٤- هناك خدعة واحدة أخيرة: عد إلى المرحلة، واختر أحد نماذج كليب فيلم العين "واقبله": وفيما يلي الطريقة: افتح بالهدف المختار قائمة التعديل، حرك المؤشر إلى "حول" واختر "اقلب أفقيا" "Flip Horizontal" من القائمة الفرعية.

٢٥- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).  
قارن حركة العين المقلوبة مع الأخريات.

قد لا تستطيع التفكير في استخدام جيد لعين متجولة، لكن لا بد أنك قد فهمت الآن طريقة من الطرق المهمة التي يمكن بها استخدام كليب فيلم، فعندما يحتاج مصمم فلاش إلى حركة متكررة في فيلم ما، فإن أفضل طريقة للوفاء بتلك الحاجة هي أخذ حركة متكررة من الحد الزمني الرئيسى للفيلم ووضعها داخل رمز كليب الفيلم، تخيل أن لديك خريطة تبين مواقع أحداث رئيسية في مسرح جريمة، وكل موقع معلّم بنقطة تتبض تضىء وتظلم، وتضىء وتظلم. ما تلك النقطة؟ إنها كليب فيلم، إن كل نقطة على الخريطة هي نموذج لكليب الفيلم نفسه (وهي نقطة صنعها بسيط تماما)، ربما تظن أن تلك النقطة يجب أن تكون زرا، حتى يستطيع المستخدم أن يضغط عليها ويقرأ عن مسرح الجريمة، في كل مرة موقعا واحدا، حسنا، أنشئ كليب فيلم من نقط تتبض، ثم ضع كليب الفيلم في إطار "أعلى" داخل رمز الزر. أو بدلا من ذلك، شيد كليب فيلم داخل هذا الإطار "الأعلى"، هل بدأت تواتيك بعض الأفكار الجديدة؟

## التمرين ٦-٢: تحريك الخلفية

استخدم في هذا التمرين الملف النهائي الذى أنشأته فى الدرس الخامس ("الأضرار التى تجعلك تقفز على الحد الزمنى")، إذا كنت تشعر بالقلق إزاء إمكان تدميره، خزن ملف فلا باسم ملف جديد واستخدم الملف الجديد هنا. والسبب فى استخدام هذا الملف، الذى شيدته واختبرته بالفعل هو أنه سيبين بطريقة فعالة كيف يعمل كليب الفيلم مستقلا عن الإطار الزمنى الرئيسى لفيلمك، والبديل هو أنك تستطيع تنزيل نسخة من ملف فلا من موقع الويب الخاص بهذا الكتاب.

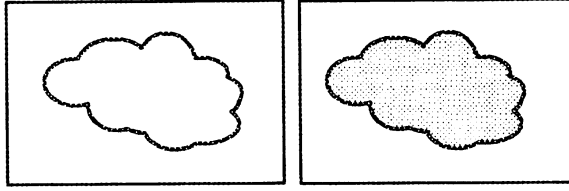
١- أنشئ طبقة جديدة فى الحد الزمنى فوق طبقة "الأضرار" وتحت "الأسماء"، أعط اسما للطبقة الجديدة لكليب الفيلم، لمراجعة كيفية إضافة طبقة، انظر "تحريك رمزين"، الدرس الثانى، الخطوة (١٣).

٢- اضغط الإطار الأول على طبقة "كليب الفيلم الجديد" وارسم سحابة على المرحلة. من المهم أن تكون فى طبقة خالية للقيام بهذا. (وها هى طريقة سهلة لرسم سحابة: اختر أداة ببيضاوية الشكل، اختر الأبيض white للون الحشوة، واختر "لا لون" no color للون الشوط، إن رمز "لا لون" يوجد فى الركن العلوى الأيمن من لوحة الألوان، ثم ارسـم نحو ستة أشكال ببيضاوية بيضاء مختلفة متداخلة الواحدة منها فى الأخرى للحصول على سحابة منتفخة فوراً).

---

**ملحوظة:** تأكد من أن سحابتك لها حشوة لون. فإذا رسمت السحابة بأداة القلم، فإن داخل الشكل سيكون فارغا حتى تملأه (باستخدام أداة دلو الطلاء Paint Bucket مثلا).

---



الشكل ٢-٦-٨ يمكن أن يكون اختيار الشكل مخادعا إن لم تكن له حشوة، أو إذا ضغطت لون الشوط (المحيط الخارجي) فقط. والسحابة إلى اليسار هي وحدها التي تم اختيار لونها. وتم اختيار السحابة إلى اليمين بكاملها. إذا حولتها إلى رمز ولم يكن الرمز بكامله قد تم اختياره، فإن الرمز لن يحتوى إلا على الجزء المختار. ولذلك تأكد من أنك قد اخترت حقا كل شيء قبل أن تتحول إلى رمز.

٣- اختر شكل السحابة كاملا (الشكل ٢-٦-٨) وتحول إلى الرمز (اضغط F8). اختر في صندوق الحوار "كليب الفيلم"، وأعط اسمًا للرمز، مثل "سحب" (في النهاية سيكون هناك أكثر من سحابة).

٤- اضغط ضغطة مزدوجة على الشكل لتدخل لأسلوب تنقيح الرمز. وأسلوب تنقيح الرمز جرى شرحه في التدريب ٦-١، الخطوة ٤، تأكد من أنك ترى السهم الأزرق.

٥- في داخل كليب الفيلم، لا تزال السحابة مجرد شكل. وستبدأ في تحريك السحابة؛ لذا يتعين عليك أن تجعلها رمزا بيانيا هنا، داخل كليب الفيلم، لا يزال يتعين اختيار كامل شكل السحابة (إن لم يكن قد تم، فاختره). تحول إلى رمز (اضغط F8)، اختر الشكل البياني "Graphic" وأعط الرمز اسما، مثل سحابة.

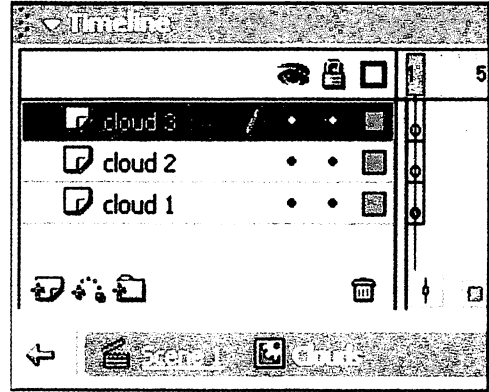
(لا بأس بفلاش إذا كان لديك رمز مسمى "سحب" ورمز بياني مسمى "سحابة"، لكن فلاش لن يجعلك تعطى شيئين الاسم نفسه لكليهما، يمكنك إعطاء الطبقات أى اسم، لكن الرمز أكثر خصوصية).

٦- لديك طبقة واحدة على الحد الزمني لكليب فيلمك، أعد تسمية تلك الطبقة على "سحابة ١" "Cloud1".

٧- أضف طبقتين جديدتين إلى الحد الزمني لقصاصة الفيلم، سمّ إحداها "سحابة ٢" والثانية "سحابة ٣"، لا بد أن يكون لديك ثلاث طبقات؛ لأنك ستحرك ثلاث سحب بتطبيق الحركة البينية على كل منها (شكل ٢-٦-٩). تذكر أن أى شىء يتحرك بينيا ينبغى أن يكون وحده على طبقته.

٨- اضغط الإطار واحد من طبقة "سحابة ٢" لاختياره.

٩- افتح المكتبة (اضغط F11)، ينبغى أن ترى كلا من كليب فيلم السحابتين والشكل البياني "للسحابة" مدرجين هناك، تأكد من أنك تستطيع أن ترى أيهما هو كليب الفيلم وأيهما هو الرسم البياني، اقبض على الشكل البياني واسحبه إلى المرحلة، قريبا من السحابة الأخرى الموجودة هناك بالفعل.



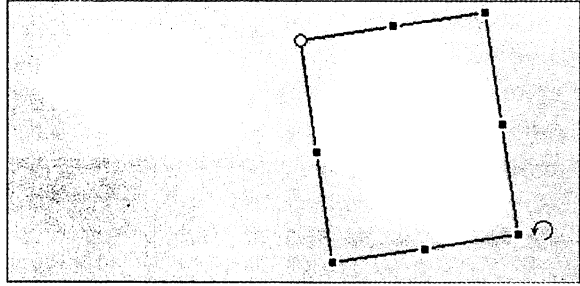
الشكل ٢-٦-٩ ستوجد لديك ثلاث طبقات داخل كليب الفيلم، بسحابة واحدة متحركة فى كل طبقة.

١٠- ينبغى اختيار السحابة الجديدة على المرحلة (إن تم اختيارها، فسيحيط بها صندوق أزرق)، فإن لم يتم اختيارها، اضغط مرة واحدة لاختيارها.

١١- غير مظهر سحابتك الثانية: اختر أداة التحويل الحر Free Transform من لوحة الأدوات واسحب "المقبض" المربع الضئيل الذى يظهر حول السحابة. تستطيع أن تضغطه، أن تمده، أن تديره، أن تغير حجمه - أو هذه الأمور الأربعة كلها.

**ملحوظة:** السحب المنفصلة التى تم سحبها من المكتبة هى نماذج لبعض الرموز البيانية - تماما مثلما كانت الأعين المتعددة فى التدريب السابق نماذج لرمز كليب فيلم واحد (الشكل ١٠-٦-٢). وتستطيع فى فلاش أن تحول نمونجا (بأداة التحويل الحر أو لوحة التحويل) دون أن تؤثر على الرمز. وهذه التقنية أفضل كثيرا فى صنع رمز سحابة جديدة؛ لأن حجم ملف فلاش لا يزيد إذا استخدمت النماذج الثلاثة (أو 300) للرمز البيانى نفسه. إذا أنشأت رمز سحابة جديدة (حتى لو كررت هذا) فإن ملف فلاش سيزيد.

الشكل ١٠-٦-٢ السحابة إلى اليسار هى الأصل، مثلما سحب من المكتبة. والسحابة إلى اليمين هى نموذج آخر من الرمز نفسه فى خضم تحوله بأداة التحويل الحر.

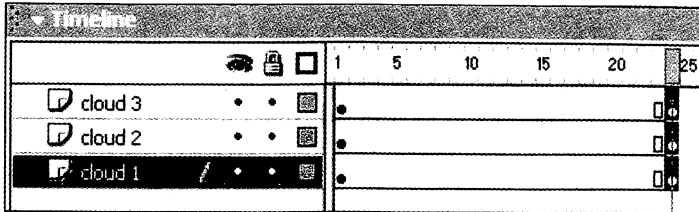


١٢- قائمة الملف <خزن File menu> Save

١٣- اضغط فى الإطار من طبقة "سحابة ٣" لاختيارها، ثم كرر الخطوات من ٩ إلى ١٢ لإنشاء سحابة ثالثة تبدو مختلفة عن السحابتين الأخرين. وتوجد كل سحابة فى طبقتها داخل كليب الفيلم هذا (تذكر أنك لا تزال فى أسلوب تنقيح الرمز)، ومن ثم تستطيع أن تجعل كل سحابة تتحرك حركة بينية.

١٤- تأمل لحظة في معدل تتابع الإطارات في فيلمك ومدى السرعة التي تريد أن تشاهد بها تحرك السحب الثلاث عبر الشاشة، فعلى سبيل المثال، إذا كان معدل تتابع الإطارات لفيلم فلاش هو ١٢ إطارا في الثانية، وأردت أن تستغرق السحب ثانيتين لعبور الشاشة، إذن اختر الإطار ٢٤ في الحد الزمني. وإذا كان معدل الإطارات لديك هو ١٥ إطارا في الثانية، فإن ثانيتين تستلزمان ٣٠ إطارا.

اختر الإطار الواحد نفسه في الطبقات الثلاثة جميعها بضغط التحويل shift-clicking تحت العمود - أى اضغط ضغطة التحويل مرة على الإطار ٢٤ في طبقة "سحابة ٣"، ثم اضغط ضغطة التحويل مرة واحدة على الإطار ٢٤ في طبقة "سحابة ٢"، ثم اضغط ضغطة التحويل مرة واحدة على الإطار ٢٤ في طبقة "سحابة ١"، وبالإطارات الثلاثة المختارة جميعها، اضغط F6 مرة واحدة لمد الحد الزمني خارجا إلى الإطار ٢٤ على كل الإطارات الثلاثة (الشكل ٢-٦-١١)، لاحظ أنك أنشأت أيضا إطارا مفتاحا جديدا في نهاية كل طبقة (لأنك ضغطت على F6 وليس F5).

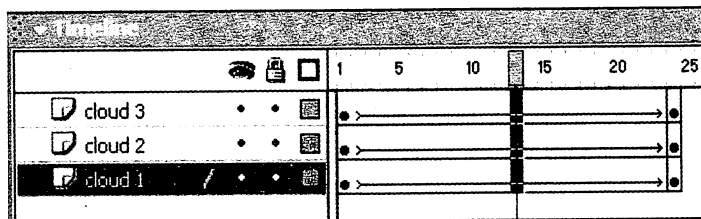


الشكل ٢-٦-١١ تنتهي كل طبقة بإطار مفتاح؛ لأنك ستضيف حركة بينية على كل طبقة.

١٥- دون لمس الحد الزمني على الإطلاق (اترك رأس التشغيل حيث هي، على الإطار ٢٤)، اختر سحابة (اضغط عليها مرة واحدة فحسب) واسحبها من المرحلة وبعيدا إلى اليمين، إلى المنطقة الرمادية التي تكون خارج الشاشة في فيلم فلاش النهائي.



كرر ذلك بالنسبة إلى كل سحابة. وفي عملية التحريك الأخيرة، ستطفو السحب بعيدا عن المرحلة متجهة إلى اليمين.



الشكل ٢-٦-١٢ تستطيع تحقيق حركة بينية للثلاث طبقات كلها مرة واحدة إذا ضغطت التحويل على كل طبقة.

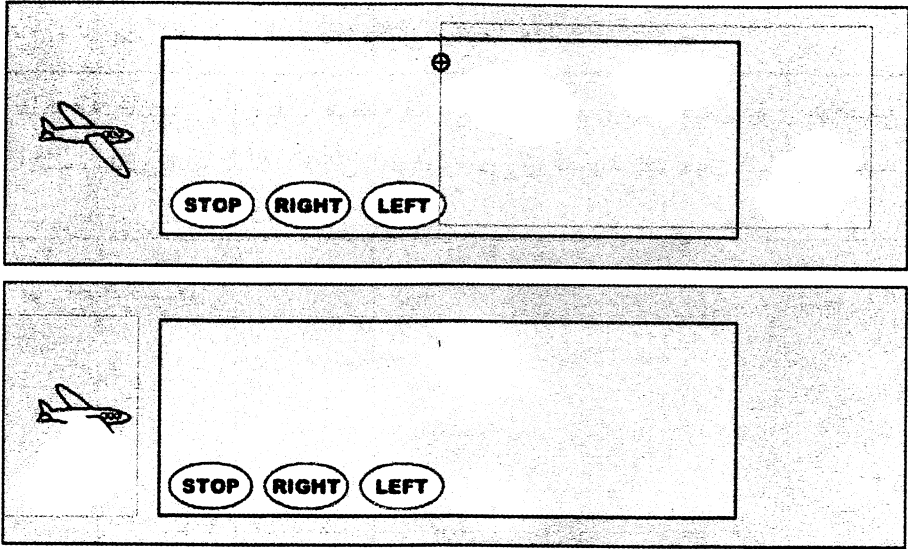
١٦- يمكنك القيام بتحريك بيني للطبقات الثلاث جميعها إذا ضغطت التحويل في منتصف الطبقة العليا ثم ضغطت التحويل تحت ذلك الإطار في كل من الطبقات الأخرى، افتح بالثلاثة إطارات المختارة (واحد منها في كل طبقة) قائمة بينية Tween في لوحة الخصائص واختر الحركة "Motion"، ستحصل كل طبقة على حركتها البينية المنفصلة (الشكل ٢-٦-١٢).

وهناك طريقة أخرى لإضافة حركة بينية:

اضغط يميناً (Click أو Control Mac) على الإطار لتحصل على قائمة قافزة، اختر خلق حركة بينية "Creat Motion Tween" من تلك القائمة.

١٧- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac). ينبغي أن ترى السحب تبدأ في منتصف الشاشة، ثم تتحرك على الشاشة إلى اليمين، ثم تقفز في منتصف الشاشة مرة ثانية، ويتكرر ذلك، ليس هذا ما تريد أن تراه في فيلمك النهائي، لكننا قمنا به على هذا النحو لبيان شيء ما عن كليبات الأفلام: الإطار الذي بدأ منه كليب الفيلم (الإطار الأول داخل كليب الفيلم) وموضع كل شيء في ذلك الإطار مهم جدا.

١٨- لا يتعين عليك أن تعيد ثانية أى عمل -أعد فقط تحديد موضع كليب الفيلم بأسره. تأكد أولا من أنك لم تعد فى أسلوب تنقيح الرمز، فإذا رأيت سهمًا أزرق، اضغط للعودة إلى الحد الزمنى الرئيسى. (لأنك اختبرت تواتر فيلمك، وينبغى أن يكون السهم أصبح رماديا وليس أزرق، إذا كان السهم رماديا، فأنت بالفعل فى الحد الزمنى الرئيسى).

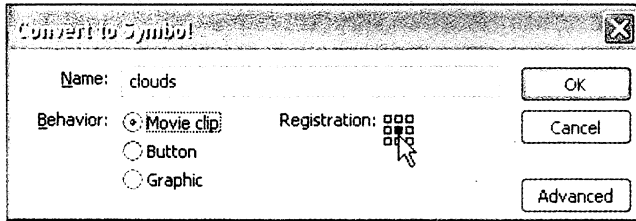


الشكل ٢-٦-١٣ لأعلى: كليب فيلم "السحب" فى موضعه الأسمى، وهو بعيد جدا إلى اليمين ويقتضى الأمر أن تبدأ السحب الخروج من المرحلة إلى اليسار بدلا من ذلك. (يمكنك رؤية نقطة التسجيل على كليب الفيلم، إنها تظهر هنا باعتبارها شعرة التعامد فى دائرة. ربما تكون نقطة تسجيل كليب فيلمك فى مكان آخر). أسفل: كليب فيلم "السحاب" فى الموقع السليم بعد سحبها إلى اليسار. وبعد أن تعيد تحديد موضع كليب الفيلم، ربما تحتاج إلى إضافة إطارات منتصف الحركات البينية الثلاث كلها فى الإطار الزمنى. قد تحتاج إلى تغيير وضع كل سحابة فى الإطار المفتاح النهائى.

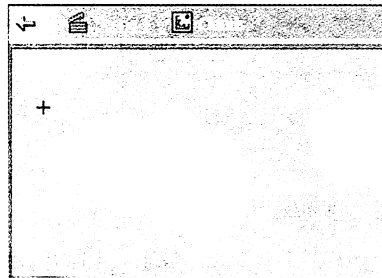
١٩- أعد تحديد موضع كليب فيلم "السحب" بإمساكه وسحبه خارج المرحلة إلى الجانب الأيسر الأقصى (الشكل ٢-١٦-١٣)، لإمساك كليب الفيلم الذى يحتوى على السحب، اضغط مرة واحدة على أى سحابة (ليس على المساحة بين السحب)، وعندما تفعل ذلك، ينبغى أن ترى إطارا محيطا أزرق يلتف حول السحب الثلاث جميعها، قد تحتاج إلى سحب كليب الفيلم فى خطوتين (السحب، ثم الإطلاق، ثم السحب مرة ثانية) للوصول به إلى حيث تريده أن يكون؛ لأن ذلك ربما يكون متسعا جدا.

ملحوظة: تأكد من أنك أعدت موضع نموذج كليب الفيلم أولا، بدلا من تغيير موضع الأشياء داخل كليب الفيلم. إذا كان الصندوق الأزرق المحيط يلف حول كل السحب، تكون قد اخترت كليب الفيلم كله.

### ما نقطة التسجيل؟



الشكل ٢-٦-١٤ تتحدد نقطة التسجيل بالنسبة إلى رمز ما عندما تحول إلى رمز. ويحدد المربع الأسود موقعها فى شبكة من ثلاثة فئات، بالنسبة إلى الإطار المحيط بالرمز.



الشكل ٢-٦-١٥ تظهر داخل كليب الفيلم، نقطة التسجيل كشعرة تعامد ضئيلة (أعلى لليساار).

قد يصبح من الصعب استخدام كليب فيلم إذا حركت الأشياء بعيداً عن نقطة التسجيل الأصلية لرمز كليب الفيلم. وعندما يتم اختيار رمز ما على المرحلة، فإن شعرة تعامد ضئيلة تبين نقطة تسجيل الرمز ويمكن تحديد نقطة تسجيل أى رمز عندما تنشئ الرمز لأول مرة: توفر شبكة من ثلاثة فتلاتة فى صندوق حوار حول إلى رمز Convert to Symbol تسعة خيارات لموقع نقطة التسجيل (الشكل ٢-٦-١٤) اضغط أى مربع فى الشبكة لتحديد نقطة التسجيل للرمز الجديد: ستريد بالنسبة إلى معظم الرموز، أن تكون نقطة التسجيل إما فى المركز أو فى الركن الأعلى الأيسر. ووضعتها فى الركن الأعلى الأيسر مثلاً، يجعل من السهل وضع الرمز بالنسبة إلى الركن الأعلى الأيسر من المرحلة. وسيغطي التدريب التالى والدرس السابع دور نقطة التسجيل بتفصيل أكبر.

٢٠- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter(Win) أو Cmd-Return (Mac).

ما الذى ينبغى أن يحدث: تظهر السحب على الجانب الأيمن، تطفو عبر الشاشة على اليمين، تختفى خارج الشاشة، ثم تعود للظهور إلى اليسار، ويتكرر ذلك، تستمر الأزرار التى أنشأتها فى الدرس الخامس تعمل بالطريقة نفسها، لاحظ أنها لا تتحكم فى السحب على الإطلاق، وتلك نقطة محورية: جرب أزرارك الثلاثة كلها، ليس لها أى تأثير على السحب الطائرة.

**التوقيت فى قصاصة الفيلم:** إذا تحركت السحب بأسرع مما ينبغى أو ببطء أكثر مما يجب بالنسبة إلى ذوقك، حرر تسلسل الحركة البينية داخل كليب الفيلم. وللقيام بذلك، اضغط ضغطة مزدوجة على أى سحابة وعُدْ إلى أسلوب تنقيح الرمز، حيث سترى الحد الزمنى لطبقات "السحب" الثلاث جميعها مرة ثانية، ويمكنك أن تضيف إطارات أو تحذفها فى أى طبقة هناك.

لا بد أن تكون قد بدأت فى إدراك مغزى هذا، هل يمكنك إدراك أن كليب فيلمك عن "السحب" هو فيلم مستقل داخل فيلمك الرئيسى؟

**وضع الإطار النهائى فى كليب الفيلم:** تستطيع أيضا أن تغير موضع السحب فى الإطار الأخير، إن لم تتجرف خارج الشاشة إلى الجانب الأيمن، قد تحتاج إلى تغيير موضعها فى الإطار النهائى من كل طبقة بسحبها لمدى أبعد يمينا، تذكر أنك لا تستطيع تغيير موضع هدف ما إلا فى إطار مفتاح (حيث ترى نقطة سوداء). حتى على الرغم من أن سحبك موجودة فى كليب الفيلم، فإنها تتحرك بطريقة بسيطة جدا من اليسار إلى اليمين، من خارج المرحلة إلى اليسار إلى خارج المرحلة إلى اليمين.

وعادة يقتضى الأمر بعض الوقت لإحداث الحركة فى كليب الفيلم على الشاشة بأكملها؛ ليكون بالطريقة التى تريده عليها، خاصة عندما تكون جديدا فى هذا، وكلما زاد عملك فى كليات الأفلام، أصبحت أكثر سهولة، ومن الأفضل عادة العمل بكليب فيلم فى مكان ما على المرحلة، حيث تستطيع أن ترى الأهداف الأخرى على المرحلة فى مشهد معتم؛ لأن ذلك يساعدك فى الحصول على الموضع الصحيح للأهداف فى كليب الفيلم، إذا فتحت رمز كليب فيلم من المكتبة بدلا من ذلك، لن تستطيع رؤية كيف يبدو بالنسبة إلى باقى الفيلم، وقد يكون تنقيحه أكثر صعوبة.

**وضع كليب الفيلم فى رصة الطبقات:** هناك شئ آخر ربما تود تغييره: إذا اتبعت التعليمات فى الخطوة الأولى، فقد تغطى السحب أزرارك وهى تعبر الشاشة، غطّ الهدف المتحرك عندما تضغط على زر لجعله يظهر، أو كلاهما، لوضع السحب خلف كل هدف آخر فى الفيلم، أمسك طبقة "كليب الفيلم" فى الحد الزمنى الرئيسى واسحبها أسفل إلى موضع تحت الطبقات

الأخرى، إذا أردتها أن تكون خلف الأزرار لكن في مقدمة الهدف الآخر، اسحب طبقة "كليب الفيلم" إلى موضع بين طبقة "الأزرار" والطبقة السفلى.

فكر في الطبقات الموجودة في الحد الزمني باعتبارها رصة من أشياء، بأشياء في الطبقات العليا تغطي أشياء في الطبقات السفلى، تستطيع أن تعيد ترتيب طبقاتك في أى وقت.

**تحكم الزر في كليب الفيلم:** يبين السويف الذى أكملته هنا حقيقة مهمة عن قصاصات الأفلام: ليس لزر الإيقاف الذى أنشأته في الدرس الخامس أى تأثير على كليب الفيلم، اختبره وشاهد، لاحظ أن الزر لا يزال يعمل على الهدف الأسمى الموجود على الحد الزمني الرئيسى، لكنه لا يوقف السحب، وذلك لأن الحد الزمني لكليب فيلم مستقل تماما عن الحد الزمني الرئيسى. وهو ليس خاضعا لتحكم تعليمات الإجراءات التى تتحكم في الحد الزمني الرئيسى.

يمكنك استخدام زر على الحد الزمني الرئيسى للتحكم في كليب فيلم، لكنك يجب أن تضيف نفة أخرى من تعليمات الإجراءات على الزر لجعله "يتحدث" إلى كليب الفيلم مباشرة، وستتعلم كيفية القيام بذلك في التدريب التالى.

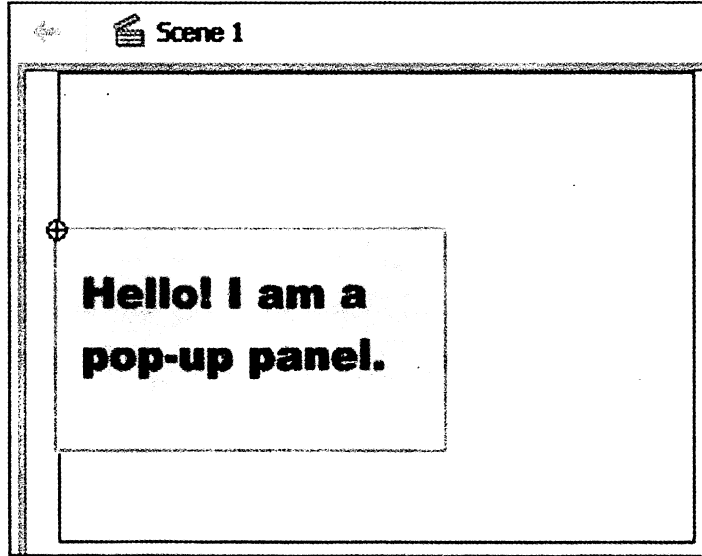
### التدريب ٦-٣: اللوحة المنزلقة

يستخدم كثير من حزم صحافة فلاش لوحة منزلقة لبيان من يعود إليه الفضل في الإنتاج بالنسبة إلى الحزمة ولجعل المستخدمين يرون معلومات إضافية عن المادة الموجودة على الشاشة، واللوحة نفسها موجودة داخل كليب الفيلم. وقد تكون الأزرار التى تتحكم في اللوحة داخل كليب الفيلم أو خارجه، وفي هذا التدريب ستضع الزر خارج كليب الفيلم (على الحد الزمني الرئيسى) ومن ثم تستطيع أن تتعلم كيفية التحكم في كليب فيلم من الحد الزمني الرئيسى.

ومن أجل هذا التدريب، ابدأ ملفاً جديداً في فلاش.

١- اصنع شكلاً مستطيلاً يبلغ نحو ثلث حجم المرحلة يمكن أن يكون أفقياً أو رأسياً، ضع النص أو الشكل عليه حتى لا يكون خالياً.

٢- اختر الشكل بأسره وحوله إلى رمز (اضغط F8)، اختر "الشكل البياني"، وأعط الرمز اسماً، مثل "لوحة"، وإدراج المستطيل وكل شيء عليه في رمز موحد، تصنع شيئاً ما يمكن أن يتحرك كهدف مفرد، فإن لم تفعل ذلك، سيتعين عليك تحريك المستطيل والنص (أو الشكل) على طبقات منفصلة، والذي سيكون عملاً أحرَق في أفضل الأحوال.



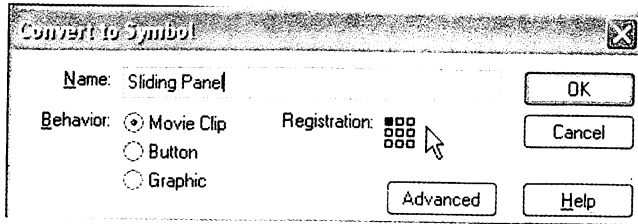
الشكل ١٦-٦-٢ ستنزلق هذه اللوحة خارجة من الحافة اليسرى للمرحلة.

وهي مبيّنة هنا في الوضع المرئى أو "الأعلى".

٣- تخيل كيف تريد مظهر اللوحة بالنسبة إلى المرحلة عندما تكون

اللوحة مرئية أو "أعلى"، اسحبها إلى الموضع المضبوط (الشكل ١٦-٦-٢).

٤- مع استمرار اختيار الرمز (سترى صندوقاً أزرق محيطاً يلتف حول الرمز)، ضعه في كليب الفيلم: حول إلى رمز (اضغط F8)، اختر "Mivie Clip"، وأعط رمز كليب الفيلم اسماً، مثل "لوحة منزلقة"، ومن المفيد في هذه الحالة اختيار نقطة تسجيل registration محددة للرمز عندما تكون في صندوق حوار التحويل لرمز (الشكل ٢-٦-١٧)، وسيعمل الركن الأعلى لليسار على خير وجه بالنسبة إلى هذه اللوحة المنزلقة.



الشكل ٢-٦-١٧ اختر نقطة التسجيل لكليب الفيلم بالضغط على أي كتلة في الشبكة المنظمة ثلاثة فتلات. وفي هذه الحالة، فإن النقطة ستكون الركن الأعلى لليسار من رمز كليب الفيلم.

٥- اضغط ضغطة مزدوجة على لوحة أسلوب تنقيح الرمز بالنسبة إلى كليب الفيلم، احرص على ألا تضغط على نحو أعمق وادخل إلى أسلوب التنقيح للوصول إلى الرمز البياني! ابحث عن السهم الأزرق، "المشهد الأول" وأعط اسماً لكليب الفيلم ("اللوحة المنزلقة")، إذا رأيت اسم الرمز البياني إلى يمين ذلك، تكون قد ذهبت إلى أعمق من اللازم، إذا وصلت لأعمق من اللازم، اضغط السهم الأزرق مرة لترتفع مستوى واحداً، حيث سترى فقط اسم رمز كليب الفيلم.

٦- ستضع في كليب الفيلم، لوحتك في كل من الإطارات المفتاح، اصنع حركتين بينيتين (انزلق للداخل وانزلق للخارج)، واستخدم اسمي الإطار وإجرائي ( ) Stop (وذلك يشبه كثيراً ما فعلته في الحد الزمني في



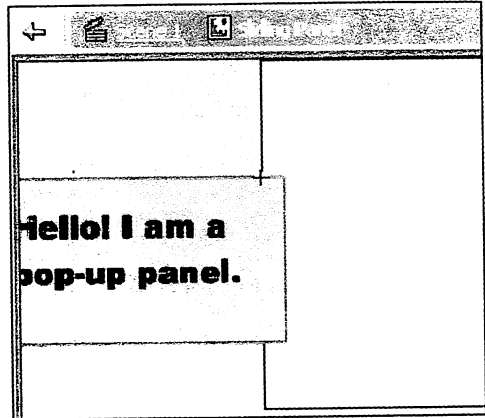
"العمل التمهيدى" فى الدرس الخامس)، فإن توقفت الآن وفكرت فى الأمر، فربما تتصور الحد الزمنى الذى سينتج عن ذلك، حاول ذلك وشاهد ما يحدث، إنك فى حاجة إلى التعود على تخطيط كيفية بناء أهداف مثل هذا، وكلما تحرك هدف ما بصورة مستقلة عن الحد الزمنى الرئيسى، فإنك ستخطط كيف سيعمل على الحد الزمنى لكليب الفيلم الخاص به.

أولا، ستحتاج إلى ثلاث طبقات. أعط اسما للطبقة الأولى فى "لوحة" الحد الزمنى لكليب فيلمك (دون علامتى اقتباس)، وأضف طبقتين جديدتين، أعط اسما للطبقة العليا (actions) واسما للطبقة الوسطى "Labels" (أنت تعرف ما سيدخل فى هذه الطبقات، هل هذا صحيح؟).

٧- أنشئ إطارا مفتاحا جديدا فى طبقة "اللوحة": اضغط الإطار الثانى فى تلك الطبقة، اضغط على F6 سينسخ هذا محتويات الإطار ١ فى الإطار ٢.

٨- اضغط إطار الأول فى طبقة "اللوحة" واسحب اللوحة إلى المكان الذى يتعين أن تكون فيه عندما تكون مرئية أو "down" قد تود ترك جزء من الحافة مرئيا، أو قد تريد إخفاءه كلية (الشكل ١٨-٦-٢).

الإطار ١٨-٦-٢ فى الإطار ١ فى الحد الزمنى لكليب الفيلم، تكون اللوحة فى وضع خارج الشاشة ويكون جزءا صغيرا من الحافة اليمنى مرئيا عندما تكون اللوحة خارج الشاشة أو "out". تلك هى النسبة التى تتداخل فى المنطقة البيضاء من المرحلة.



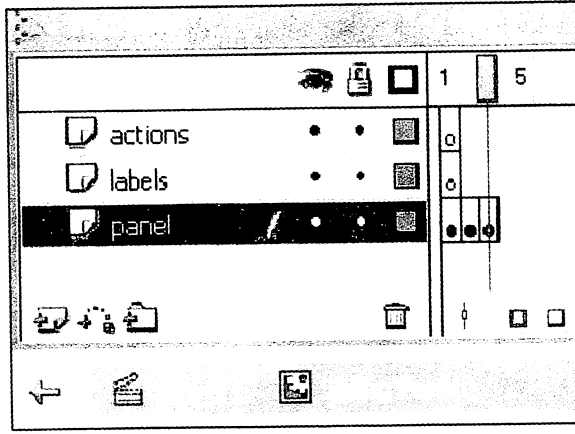
٩- لضمان عملية انزلاق سلسلة: انظر إلى لوحة الخصائص واعثر على مجالين يسميان "X" و "Y" على الجانب الأيمن، إذ كنت تجعل لوحتك تنزلق أفقياً، فإن القيمة "Y" يجب أن تكون العدد نفسه في كلا الإطارين المفتاح (للإبقاء على الوضع نفسه الرأسى على ما هو عليه في كل مكان). إذ كنت تجعل لوحتك تنزلق رأسياً، فإن القيمة "X" يجب أن تكون العدد نفسه في كلا الإطارين المفتاح (للإبقاء على الوضع الأفقى على ما هو عليه في كل مكان).

---

ملحوظة: اختر الرمز (اضغط عليه مرة واحدة) لترى الإحداثيين "X" و "Y" الخاصين به في لوحة الخصائص. فإن لم يتم اختيار الرمز، أو إذا تم اختيار أكثر من هدف، فلن ترى الإحداثيين "X" و "Y". ويشير "Y" إلى الوضع الرأسى للهدف المختار، ويشير "X" إلى الوضع الأفقى للهدف المختار.

---

١٠- إنك في حاجة إلى جعل لوحتك في الوضع نفسه بالضبط عندما تبدأ في الانزلاق للخارج out وعندما تكمل الانزلاق للداخل in. وهناك طريقة سهلة للقيام بهذا هي نسخ الإطار الذى صغته توا (الإطار ١) ولصقه في وضع الإطار ٣ (بالطبع في الطبقة نفسها)، وللقيام بهذا، اضغط يميناً (Ctrl - Click/ Mac) على الإطار ١. اختر على القائمة التى تقفز نسخ الإطارات "Copy Frames"، ثم اضغط يميناً (Ctrl - Click/ Mac) على الإطار ٣ في طبقة اللوحة في الحد الزمنى (لا يوجد هناك شيء بعد). اختر على القائمة التى تقفز لصق الإطارات "Paste Frames"؛ وذلك سيلصق نسخة مضبوطة من كل شيء في الإطار الأول في الإطار ٣ - وتلك مهمة يسهل تعلمها. (الشكل ٢-٦-١٩).



الشكل ٢-٦-١٩ الحد الزمني لكليب الفيلم بعد الخطوة ١٠.

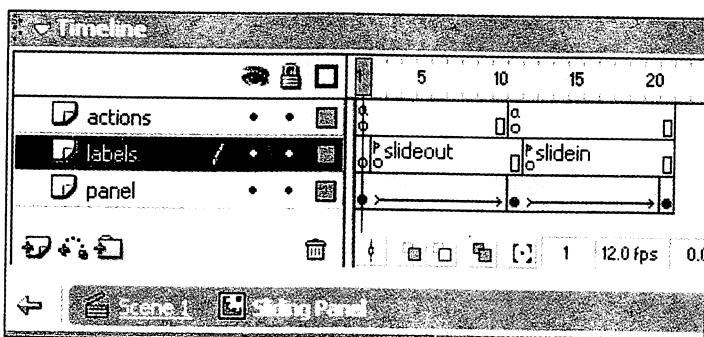
١١- لإنشاء إجراء انزلاق، أضف عدة إطارات (اضغط F5) إلى الإطار المفتاح الأول (الإطار ١) وأيضاً إلى الإطار الثاني، أنشئ حركة بينية لكل من مسلسل الإطارين اللذين صنعتهما، لقد فعلت هذا في الدروس السابقة، للمراجعة، انظر الدرس ٢.

١٢- يمكنك اختيار الحركة والتوقيت لكليب الفيلم هذا بمفرده بالضغط على Enter/Return لو كان ذلك سريعاً أكثر من اللازم، أضف إطارات لكل حركة بينية. وإذا كان بطيئاً أكثر من اللازم، احذف إطارات، إن إجراء الانزلاق هذا هو مجرد تحريك، إذا بدا أن اللوحة تقفز هنا وهناك، ارجع إلى الخطوة ٩ وراجع خصائص "X" و "Y" في كل إطار مفتاح.

### ١٣- قائمة الملفات <خزن File menu>

١٤- في طبقات الإجراءات، تحتاج إلى فعلين ( ) Stop: يتعين أن يكون الأول منهما على الإطار الأول؛ لأن اللوحة يجب أن تبقى خارج مجال الرؤية حتى يضغط المستخدم على زر، وإجراء ( ) Stop الآخر يجب أن يكون على الإطار حيث تمتد اللوحة بالكامل أو تكون مرئية على الشاشة.

تذكر إنشاء إطار مفتاح (اضغط F6) لكل إجراء ( ) Stop (الإطار الأول هو بالفعل إطار مفتاح).



الإطار ٢-٦-٢٠ الحد الزمني لكليب الفيلم بعد الخطوة ١٥

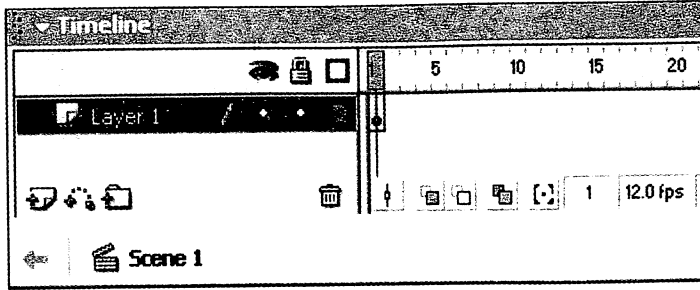
١٥- في طبقة العلامات المميزة "Labels"، نحتاج إلى علامتين مميزتين، ستكون العلامة الأولى هي الانزلاق إلى الخارج "Slideout" وستكون الثانية هي الانزلاق إلى الداخل "Slidein"، يجب أن تكون العلامة "الانزلاق للخارج" في الإطار الثاني (بعد إطار إجراء ( ) Stop الأول)، ويجب أن تكون علامة "الانزلاق للداخل" في الإطار الذي يلي إطار إجراء ( ) Stop الثاني (الشكل ٢-٦-٢٠) (في حالة إذا تساءلت عما إذا كان بعض الناس يضعون علامات الإطارات في الإطارات نفسها مع الإجراءات، فالجواب هو نعم، لكن ذلك قد يثير الفوضى) لاستعراض كيفية وضع علامة على إطار ما، انظر "الأزرار التي تجعلك تقفز على الحد الزمني" في الدرس الخامس، الخطوتان ٣ و٢).

**ملحوظة:** يعتبر من قبيل المهارة الحرفية أن تمتد كل الطبقات إلى الإطار النهائي نفسه في الحد الزمني. فإذا كان الإطار الأخير في طبقة اللوحة هو الإطار ٢١ مثلاً، فإن كلا من طبقة "الإجراءات" وطبقة "الأسماء" ينبغي أن يكون لهما أيضاً ٢١ إطاراً. ويبدو الحد الزمني أكثر إتقاناً بهذه الطريقة، وكذلك أسهل في قراءته.

## ١٦ - File menu>Save

إذا أردت اختبار فيلمك الآن Ctrl-Enter(Win) أو Cmd-Return(Mac)، ستري أن اللوحة المنزلة لا تنزلق مطلقا. حسنا، قم بإجراء ( ) Stop على الإطار ١، ألم تفعل ذلك؟ إن هذه اللوحة لن تذهب إلى أى مكان حتى تكتب بعض تعليمات الإجراءات للتحكم فيها! تستطيع أن تضع زرا على الحد الزمنى لكليب الفيلم، ولكنك بدلا من ذلك ستضع زرا على الحد الزمنى الرئيسى فى هذا التمرين، لذا يمكنك تعلم كيف تتحكم فى كليب الفيلم من الحد الزمنى الرئيسى.

١٧- أخرج أسلوب تنقيح الرمز (اضغط السهم الأزرق) وراجع للتأكد من أنك عدت الآن إلى الحد الزمنى الرئيسى. هناك إطار واحد فقط (الشكل ٢-٦-٢١).



الشكل ٢-٦-٢١ الحد الزمنى الرئيسى للفيلم بأسره، بعد اكتمال كليب الفيلم وسحب زرين إلى المرحلة. للحد الزمنى الرئيسى زر واحد وطبقة واحدة. ويحتوى الإطار المفرد على حالة كليب فيلم وكذلك زرين. لا يتحرك أى من هذه الأهداف على هذا الحد الزمنى، ومن ثم فهي لا تحتاج إلى أن تكون على طبقات منفصلة.

١٨- قبل أن تستطيع التحكم فى كليب الفيلم، يتعين عليك أن تعطى الحالة Stance الموجودة على المرحلة اسما، إذا كنت قد ملأت المرحلة بمقلات الأعين فى التمرين ٦-١، الخطوة ٢١، يمكنك استيعاب حقيقة أن اسم رمز كليب الفيلم فى حد ذاته لا يستطيع أن يخبرنا أى حالة موجودة على

المرحلة يتعين التحكم فيها، إذا أردت التحكم في حالة كليب فيلم بتعليمات إجراءات، ينبغي أن تعطى للحالة الفردية اسما فريدا بعد أن تكون قد وضعت على المرحلة.

وذلك يماثل جدا وضع علامة على إطار: اختر حالة كليب الفيلم على المرحلة (اضغط عليها مرة واحدة فقط، وسترى أن الإطار المحيط الأزرق، إذا كان قد تم اختيار كليب الفيلم)، ثم انظر إلى الجانب الأيمن من لوحة الخصائص لترى مجال "اسم الحال"، اضغط على المجال واكتب اسما ما مثل "slider-mc" (دون علامتى اقتباس)، اخرج من المجال للتأكد من أن الاسم قد ثبت (الشكل ٢-٦-٢٢).

---

**ملحوظة:** نقول ماكروميديا إننا أضفنا لاحقة إلى اسم الحالة حتى يمكن للوحة الإجراءات أن تعطينا لمحات شفرية قافزة (لا تتوافر هذه في فلاش إم إكس إلا في "أسلوب الخبير"). واللاحقة بالنسبة إلى قصاصة الفيلم هي "mc\_"، واللاحقة بالنسبة إلى زر هي "btn-". ولا يمكن أن يكون للرمز النيانى اسم. واللاحقات الأخريات ترد بها قائمة في ملفات فلاش للنجدة. وفي فلاش إم إكس، انظر تحت كتابة تعليمات Writing Scripts باستخدام تعليمات إجراءات "استخدام لمحات شفرية". وفي فلاش إم إكس ٢٠٠٤، >افتح Writing Guide> Referamce و Action Script > Debugging Script باستخدام > منقح تعليمات الإجراءات شفرة الكتابة التى تطلق العنان للمحات الشفرية. واستخدام اللاحقة يمكن أن يكون مفيدا جدا.

---

١٩- ستتشئ زررين (شاهد View و خبئ Hide) على المرحلة للتحكم في كليب الفيلم، تستطيع فتح أزرار > مكتبات فلاش المشتركة (ابحث عنها في قائمة ويندو، في فلاش إم إكس ٢٠٠٤ إنها مختبئة تحت "اللوحة الأخرى" "Other Panels") واسحب زررين جاهزين على المرحلة (الأزرار في الدوسيه البيضاوى جيدة، تستطيع أن تستخدم الأخضر بالنسبة إلى "شاهد" والأحمر بالنسبة إلى "خبئ").

٢٠- ستكتب أولاً زر "شاهد" الخاص بك. اختر زر أعلى المرحلة وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9)، لقد تعلمت في "أزرار التوقف والتشغيل" في الدرس الخامس، في الخطوة السابعة، أن تكتب زرا للقيام بشيء ما [on release] تلك هي الخطوة الأولى بالنسبة إلى هذا الزر أيضاً؛ لذا جرب ما إذا كنت تستطيع أن تفعل ذلك من الذاكرة، فإن لم تستطع، راجع الدرس الخامس. وستبدو تعليماتك كالتالي:

```
On (release) {
```

```
}
```

---

ملحوظة: ضع في فلاش إم إكس ٢٠٠٤ مؤشر الفأرة قبل أن تغلق القوس المعقوف حتى تتم كتابة باقي التعليمات في المكان السليم بين القوسين المعقوفين.

---

٢١- ستحتاج الآن إلى الجراءة للدخول إلى قسم جديد من القائمة الموجودة على الجانب الأيسر من لوحة الإجراءات، وتتوقف الخطوات على صيغة فلاش التي تستخدمها؛ لذا تأكد من التعليمات الخاصة بصيغتك.

فلاش إم إكس: انزل إلى قائمة metnos>Movie clip>Movie Objects أساليب الأهداف< الفيلم> قصاصة الفيلم< تحت الأساليب "Metnodes"، اضغط ضغطة مزدوجة على "gotoAndPlay".

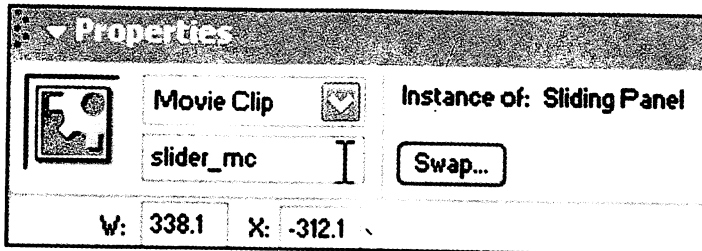
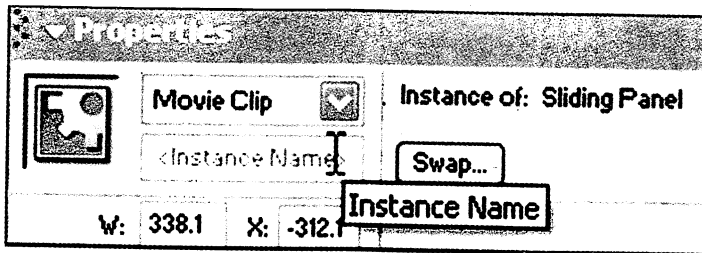
ستكون قراءة نصك كالتالي:

```
on (release) {
```

```
<notset yet>. gotoAndPlay ( ):
```

```
}
```

فى الأسلوب العادى (فى فلاش إم إكس فقط)، لديك الآن مجالات فى لوحة الإجراءات؛ حيث تستطيع أن تكتب اسم حالة كليب الفيلم (فى "الهدف") وإطار العنوان (فى العالم)، الذى أنشأته فى الخطوة ١٥ (الشكل ٢-٦-٢٣). تذكر أنك تكتب تعليمات زر المشاهدة، ومن ثم تريد أن يشغل كليب الفيلم تسلسل الحركة البينية التى أعطيتها عنوان "الانزلاق للخارج"، عندما تكتب اسم حالة كليب فيلمك، لا تستخدم علامتى الاقتباس. بيد أنك عندما تكتب عنوان الإطار، يتعين عليك أن تضعه بين علامتى اقتباس. (الشكل ٢-٦-٢٤) إن النص النهائى على زر المشاهدة سيبدو كالتالى:

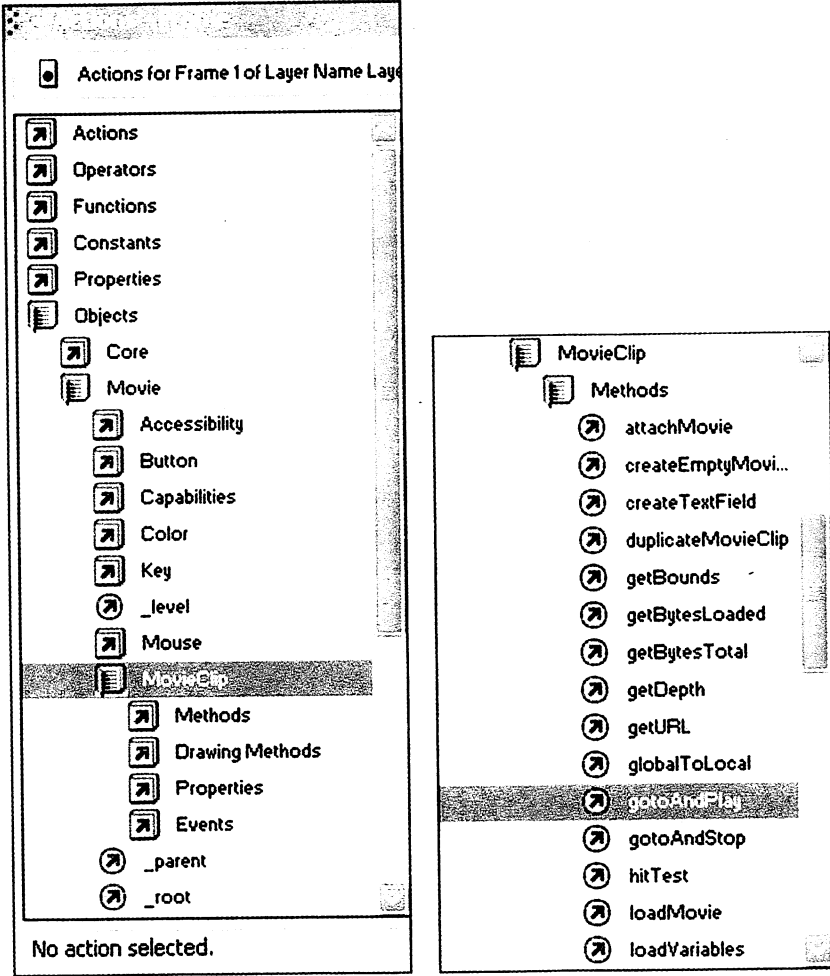


الشكل ٢-٦-٢٢ مجال اسم الحالة مرئى فى لوحة الخصائص إذا كان قد تم اختيار حالة كليب الفيلم على المرحلة اضغط على المجال وأعط للحالة اسما فريدا.

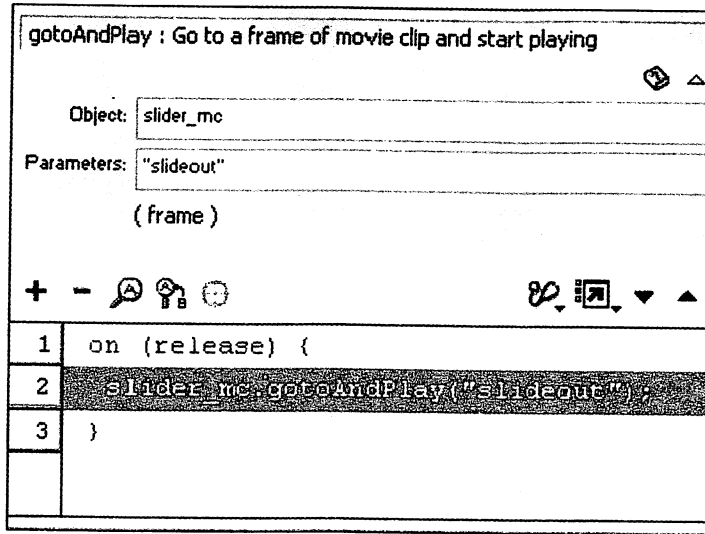
```
on (release) {
Slider_magogtoAndPlay(??)
}
```



يمكنك ببساطة استعمال هذه التعليمات إذا تحولت إلى "أسلوب الخبير" كما ورد شرحه في الدرس الخامس.



الشكل ٢-٦-٢٣ فلاش إم إكس: بعد أن تضغط ضغطة مزدوجة "goto And Play" في هذا القسم من قائمة الإجراءات، ستبين كيف يختلف هذا عن الصيغة الأخرى لهذا الإجراء، الذي استخدمته أولاً في الدرس الخامس.



الشكل ٢-٦-٢٤ فلاش إم إكس: أنك بحاجة لمعرفة اسم الحالة الذي أعطيته لكليب فيلمك في الخطوة ١٨ وكذلك عنوان الإطار الذي وضعته على الإطار الأول من كليب الفيلم في الخطوة ١٥. إن كليب الفيلم هو الهدف وعنوان الإطار هو المعلم. والهدف ليس محاطا بعلامتي اقتباس. والمعلم يحتاج لعلامتي اقتباس.

فلاش إم إكس ٢٠٠٤: في لوحة الإجراءات، ابدأ بفتح حوار إدخال مسار الهدف Insert Target Path (الشكل ٢-٦-٢٥) وفي هذا الحوار، ابحث عن اسم حالة كليب الفيلم الذي كتبت في الخطوة ١٨ واضغط عليه ضغطة مزدوجة، فهذا يدخل المسار لكليب الفيلم الذي تريد التحكم فيه بهذا الزر.

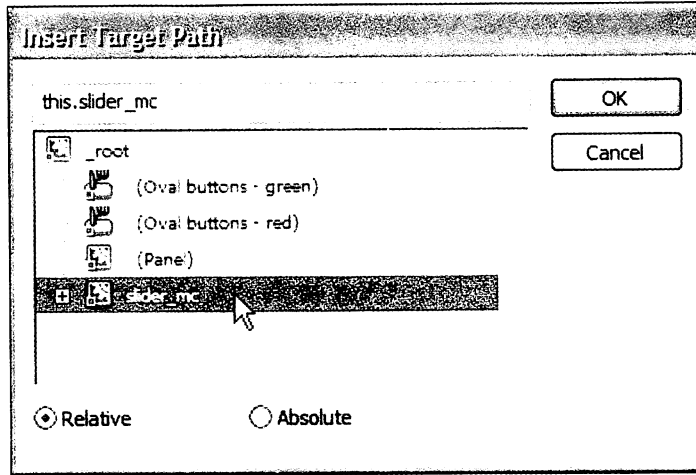
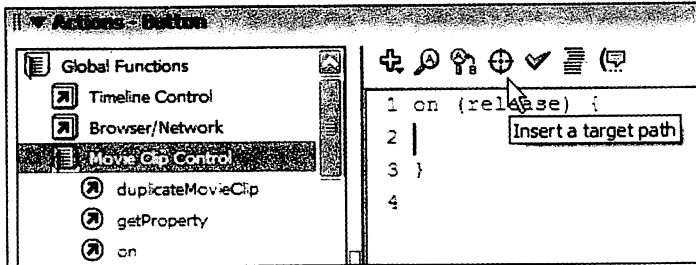
إنك في حاجة الآن إلى أن تكتب شيئاً ما عقب نص المسار مباشرة (لا تدخل أى فراغات): اكتب فقط نقطة، لا بد أن تقفز قائمة فور أن تكتب النقطة، وتبين لك القائمة الأوامر الممكنة التي يمكن أن يتبعها هذا (ربما سمعت عن "صياغة النقطة وتركيبها"، حسنا تلك هي "النقطة")، واعثر في القائمة على

goto And Play واضغط عليها (الشكل ٢-٦-٢٤)، وقرأ تعليماتك الآن كالآتي:

```
on (release) {
```

```
    Tniss . Slider_mc gotoAndPlay(
```

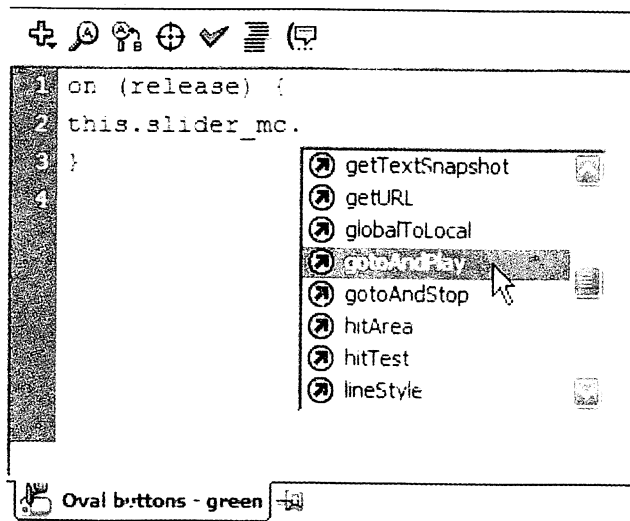
```
    }
```



الشكل ٢-٦-٢٥ فلاش إم إكس ٢٠٠٤: افتح حوار إدخال مسار الهدف من لوحة الإجراءات. اضغط ضغطة مزدوجة في صندوق الحوار على اسم حالة كليب فيلمك (الاسم هنا هو "Slider\_mc").

وبعد فتح قوسين، فإن النص لا بد وأن يخبر فلاش إلى أين يذهب وما يتعين تشغيله في داخل الحد الزمني لكليب فيلمك؛ هذا يعني أنك تريد الحصول على عنوان الإطار الذي كتبته في الإطار الثاني، الخطوة ١٥.

هل كان ذلك هو عنوان الإطار؟ سيكون أمرا حسنا إذا سمح لك فلاش بأن ترفعه لأعلى، لكن مثل هذا الحظ لا يتوافر (الشكل ٢-٦-٢٧)، إذا حدث أن تذكرت أن هذا هو "الانزلاق للخارج"، يمكنك أن تكتبه الآن، تأكد من إدراج علامتي الاقتباس المزدوجة حول الكلمة.



الشكل ٢-٦-٢٨ اضغط ضغطة مزدوجة على goto And Play على القائمة القافزة

وهنا سمة طيبة واحدة ستوفر قليلا من الوقت والجهد، إنها تسمى "تدبيس" "pinning" النص في لوحة الإجراءات، قبل أن تترك زر النص لينطلق ويبحث عن عنوان إطارك لأسفل داخل بعض كلييات الأفلام داخل المرحلة، تستطيع "تدبيس" نص الزر الذي تعمل عليه بالضغط على أيقونة "تدبيس نص نشيط" Pin active Script أسفل لوحة الإجراءات (الشكل ٢-٦-٢٨). لا تنسَ أن "تلغى تدبيس" النص عندما تنتهي منه.

سيبدو نصك النهائي على زر المشهد كالآتي:

```
on (releasea) {  
    Tnis . slider_mc. gotoAndPlay("Slide out")  
}
```

تستطيع ببساطة كتابة هذا النص، إن فضلت ذلك.

---

**ملحوظة:** تتطلب تعليمات الإجراءات أحيانا استخدام كلمات مفتاح مثل هذا "this" داخل معالج الأحداث. إنه غير مطلوب في هذه الحالة، لكن فلاش إم إكس ٢٠٠٤ يكتب "this" (متبوعة بنقطة) حينما قد يكون ذلك مطلوباً. عندما تختار تعليمات من قائمة في لوحة الإجراءات. ولا تضيف الصيغ القديمة من فلاش كلمة "this" عندما تعمل التعليمات دونها. ولذلك فإنه في حين تكتب هاتان الصيغتان من فلاش هذا بطريقة مختلفة، فإنهما تعملان بالطريقة نفسها.

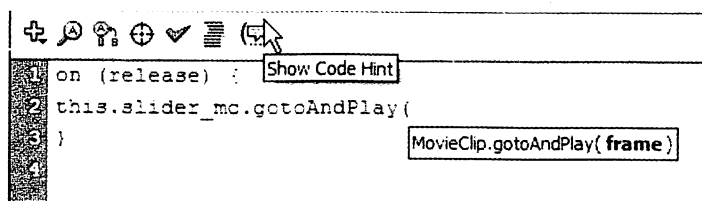
---

٢٢- حسناً، لقد تمت صياغة الزر! خزن الملف واختبر فيلمك: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac)، ما الذي ينبغي أن يحدث: في كل مرة تضغط فيها على زر المشاهدة، تنزلق اللوحة للمشهد، لم يعمل زر الإخفاء بعد.

٢٣- آخر شيء يتعين عمله هو كتابة تعليمات زر الإخفاء لجعل اللوحة تنزلق عائدة، تذكر أنك عنونت تسلسل الحركة البيئية هذه "slidein" (الخطوة ١٥)، كرر الخطوة ٢٠ حتى ٢٢ بالنسبة إلى زر الإخفاء، ثم خزن واختبر فيلمك.

ما الذي يجب أن يحدث: في كل مرة تضغط فيها زر المشاهدة، تنزلق اللوحة إلى المشهد: في كل مرة تضغط على زر الإخفاء، تنزلق اللوحة بعيداً

أو خارج مجال الرؤية، ومع ذلك، فهناك مشكلة، اضغط زر المشهد مرتين أو ثلاث مرات في صف على التوالي لتره، ها هو اضغط الآن على زر الإخفاء مرتين أو ثلاث مرات. المشكلة نفسها.



الشكل ٢-٦-٢٧ تستطيع مشاهدة لمحة الشفرة لتساعدك على تصور ما تتعين كتابته نالیا، لكنك لسوء الحظ لا تستطيع أن ترفع لأعلى عنوان الإطار الذى أنشأته فى الخطوة ١٥. عليك أن تتذكر ذلك وتعود إلى الحد الزمنى لكليب فيلمك ونسخة هناك.

هناك طريقة سريعة لإصلاح هذه المشكلة، وهى تتطلب أربعة سطور من تعليمات الإجراءات داخل الحد الزمنى لفيلمك، لتزيد هذا سهولة، اضغط الشفرة فحسب.

٢٤- امض إلى أسلوب تنقيح الرمز لتجد لوحتك المنزلقة، وتأكد من أنك ترى الحد الزمنى لفيلمك، الذى يحوى إطارين مفتاح مع طبقة "الإجراءات".

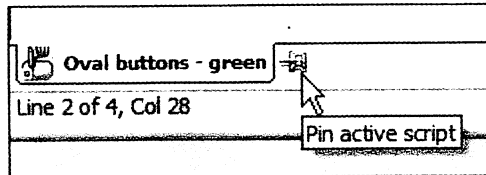
### استخدام علامتى الاقتباس فى تعليمات الإجراءات

ربما يتحير مؤلفو فلاش المبتدئين بشأن متى يستخدمون علامتى الاقتباس حول كلمة فى تعليمات الإجراءات ومتى يصغون اسما قبل "goto And Play". إذا قارنت التعليمات فى التمرين ٦-٣ بالتعليمات فى التمرين ٥-٣، فسترى أن الهيكل هناك مماثل لهذا، وأن عنوان الإطار هناك محاط بعلامتى اقتباس، مثلما هو هنا. بيد أنه لا يوجد أى اسم لحالة كليب الفيلم فى الدرس الخامس؛

لأن الزر هناك على الحد الزمني نفسه مثل عنوان الإطار. بيد أن عنوان الإطار هنا داخل كليب فيلم، لذلك فهو الحد الزمني لحالة كليب الفيلم الذي "تحدث" إليه (أو تكتب عليه).

إن كل شيء يتعلق بالحدود الزمنية. فإذا كان goto And Play (something) يشير إلى حد زمني حيث يوجد زر، فعندئذ يقف الإجراء وحده. وإذا كان يشير إلى حد زمني آخر، فعندئذ يتعين على التعليمات أن توفر مساراً لذلك الحد الزمني قبل goto And Play. لذا انظر في الحد الزمني الذي تعمل عليه وما إذا كانت التعليمات التي تكتبها تحتاج إلى البحث عن حد زمني آخر.

والإشارة إلى حد زمني آخر ليست محاطة بعلامتي اقتباس ويجب أن تتبعها نقطة. إن الشيء الوحيد المسموح به داخل قوسين بعد goto And Play هو عنوان الإطار (بين علامتي اقتباس) أو رقم إطار (دون علامات اقتباس).



الإطار ٢-٦-٢٨ تجعلك أيقونة الدبوس أسفل لوحة الإجراءات تمسك بنص في النافذة في حين تنتظر إلى أجزاء أخرى من الفيلم.

٢٥- اختر الإطار المفتاح الرئيسي في طبقة "الإجراءات" افتح لوحة الإجراءات (اضغط F9)، تحت إجراء ( ) Stop، اطبع هذين السطرين:

```
-parent . hide - btn.-visible=false;
```

```
-parent. View_btn_visible=true;
```

٢٦- اختر إطارا مفتاحا آخر فى طبقة الإجراءات، اطبع هذين السطرين تحت إجراء ( ) stop

```
-parent. View_btn_visible= false;
```

```
-parent . hide - btn.-visible= true;
```

٢٧- ربما تصورت أن هذه التعليمات ستجعل أزرارك مرئية أو غير مرئية عندما يصل رأس التشغيل إلى ذلك الإطار، هل تأكدت أيضا أن الزر غير المرئى لا يمكن الضغط عليه؟ آه! لكن هناك شيئا آخر يتعين عليك عمله، وإلا لن يجدى هذا، فكر فى تلك الكلمات، هل هناك أى شىء فى فيلمك يسمى "view\_btn" أو "hide\_btn"؟ كلا. إنك فى حاجة إلى إعطاء اسم لحالات أزرارك إذا أردت أن تعمل هذه التعليمات. ومع ذلك، فإن تسمية حالة زر تشبه تماما ما تسميه حالة كليب فيلم؛ لذا فأنت تعرف كيفية القيام بذلك. (إذا كنت قد نسيت، انظر إلى الشكل ٢-٦-٢٢)؛ لذا، امض قدما - وأعط أسما لكل من أزرارك لتساير ما تدعوهم به تعليماتك.

٢٨- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

ما الذى ينبغى أن يحدث: عندما تقوم بتشغيل فيلمك لأول مرة، لن ترى سوى زر المشهد، وبعد أن تضغط على ذلك، وتنزلق اللوحة إلى المشهد، يختفى زر المشهد وتنزلق اللوحة إلى الداخل، يختفى زر الاختفاء ويصبح زر المشهد مرئيا.

---

ملحوظة: عندما تستخدم تعليمات الإجراءات المصطلح الخاص "Parent" - يظهر النص فى الحد الزمنى "فوق" فى هيكل الحد الزمنى المعشق فى الفيلم. وفى هذا التمرين، فإن الحد الزمنى الرئيسى هو "parent"- فى الحد الزمنى لكليب فيلم الـ "slider\_mc".

---



عند هذه النقطة، يمكنك أن تتساءل عن كيفية وضع الزر على اللوحة المنزلقة نفسها، داخل كليب الفيلم، إن هذا الدرس طويل بما يكفي فعلاً؛ لذا فلن ترى كيفية القيام بهذا هنا، ومع ذلك، فإذا كنت شغوفا ستجد صيغا بديلة لهذا الفيلم نفسه على موقع الكتاب على الويب. أنزل ملف فلا وانظر إلى التعليمات على الأزرار، وسرعان ما تتصور كيف يمكن القيام بذلك.

إذا وضعت الزر في كليب الفيلم، مع لوحة منزلقة، ضع في ذهنك ما قرأته عن الحدود الزمنية في "استخدام علامتى الاقتباس" فى تعليمات الإجراءات فى هذا الدرس، ضع فى اعتبارك أيضاً أنك إذا أنشأت مفتاحاً إطاراً جديداً فى طبقة للزر، فإنك تستطيع أن تغير النص بصورة كاملة بالنسبة إلى الزر الموجود على هذا الإطار المفتاح الجديد، (ومع ذلك، لا تضع زراً على الطبقة نفسها مثل اللوحة المنزلقة، وإلا فإنك ستحطم الحركة البينية)، ألق نظرة خاطفة على الدرس الثامن للاطلاع على أمثلة لزر مفرد ثبتت قدرته على أداء وظيفة (زر الإيقاف المؤقت/ التشغيل Pause/Play والزر الصامت/ غير الصامت Mute/Unmute)

### موجز لكليات الأفلام

كليات الأفلام نوع من ثلاثة أنواع من الرموز فى فلاش، (النوعان الآخران: الجرافيك والزر)، ولكليب الفيلم حده الزمنى الخاص به والذى يعمل بصورة مستقلة عن الحد الزمنى الرئيسى للفيلم، ويمكن إيقاف الحد الزمنى لكليب فيلم على إطاره الأول والتحكم فى تعليمات الإجراءات خارج كليب الفيلم - وهذه القدرة الوظيفية مفتاح كثير من الآثار التى تشاهد فى مشروعات فلاش للمحترفين.

كما يمكن استخدام كليبات الأفلام لمجرد الحصول على الآثار البصرية التي تتكرر (أو الحلقة) مثل جعل نقطة تنبض على خريطة، أو مقلة عين متحركة، أو لف خلفية، وفي مثل هذه الحالات، ليست هناك حاجة إلى تعليمات الإجراءات، سيكون كليب الفيلم مرئيا طالما كان على الحد الزمني الرئيسي، (إذا أنشأت إطارا مفتاحا جديدا وحذفت كليب الفيلم هناك، سيختفى كليب الفيلم)، وسيصبح أى كليب فيلم حلقة ما لم يوجد إجراء ( ) Stop على الحد الزمني، أو تعليمات إجراءات خارج كليب الفيلم يأمره بالتوقف، باستخدام اسم الحالة، ولا يمكن التحكم فى كليب الفيلم على المرحلة إلا إذا كان له اسم حالة.

ويمكن أن يحوى كليب الفيلم طبقات كثيرة وأهدافا كثيرة. ويمكن أن يكون حده الزمني أطول (أو أقصر) من الحد الزمني الرئيسى للفيلم، بيد أن معدل تتابع الإطارات فى كليب فيلم ما مماثل على الدوام لمعدل تتابع الإطارات فى الفيلم الرئيسى. إنك لا تستطيع أن تغيّر ذلك. كما أن لون خلفية كليب فيلم ما يعتمد على الفيلم الرئيسى.

ويمكن وضع كليب فيلم على المرحلة فى الطبقة نفسها مع كليبات الأفلام الأخرى و/أو الأزرار، ما لم تستخدم الحركة البينية على حالة كليب الفيلم نفسها. أى أنك إذا حركت كليب فيلم بأسره على الحد الزمني الرئيسى، فعندئذ يتعين أن يكون كليب الفيلم على طبقة وحده، وهو ما ينطبق نفسه على أى هدف يتحرك حركة بينية.

## خاتمة

فى هذا الدرس تعلمت أن:

- ١- تحول ثلاثة أنواع مختلفة من الأشكال والأهداف على المرحلة إلى كليب فيلم: شكل خلفية (التمرين ٦-١)، شكل غير مجمع (التمرين ٢-٢) ورمز جرافيكى (التمرين ٦-٣)، فكَر فى ذلك وستدرك أن لا شىء من هذه الأنواع قد "تحول" فعلا، ذلك أن كل واحد منها تم وضعه فى كليب فيلم فحسب، ويظل الشكل أو الهدف على ما كان عليه داخل كليب الفيلم.
- ٢- تجمع شكلا ما، بحيث لا تقطعه أشكال أخرى.
- ٣- تتعرف على الصندوق الأزرق المحيط الذى يبين لك أن الشكل أو الرمز المجمع تم اختياره على المرحلة.
- ٤- تدخل أسلوب تنقيح الرمز (بالضغط المزدوج على كليب فيلم على المرحلة).
- ٥- تخرج من أسلوب تنقيح الرمز (بالضغط على السهم الأزرق أو اسم المشهد).
- ٦- تضيف طبقة جديدة فى الحد الزمنى لكليب فيلم.
- ٧- تنشئ رمزا بيانيا جديدا داخل كليب فيلم.
- ٨- تضيف إطارات وإطارات مفاتيح فى الحد الزمنى لكليب فيلم.
- ٩- تضيف حركة بينية فى الحد الزمنى لكليب فيلم.
- ١٠- تضع حالات متعددة من كليب فيلم على المرحلة مرة واحدة، جميعها فى الطبقة نفسها.

- ١١- تحول حالة كليب فيلم على المرحلة.
- ١٢- تضع كليب فيلم فى طبقة تمتد إلى نهاية الحد الزمنى الرئيسى للفيلم، حتى يكون كليب الفيلم حاضرا دوما.
- ١٣- تسحب الطبقة التى تحتوى على كليب فيلم لأعلى ولأسفل فى الحد الزمنى لوضع كليب الفيلم فى مقدمة أو مؤخرة أهداف أخرى على طبقات أخرى.
- ١٤- تعيد وضع حالة كليب فيلم على المرحلة لتنسيق الأهداف والحركة داخل كليب الفيلم مع الأهداف الموجودة فى الحد الزمنى الرئيسى.
- ١٥- تحدد نقطة تسجيل لرمز معا.
- ١٦- تضع هدفا ما على المرحلة باستخدام الإحداثيين X و Y فى لوحة الخصائص.
- ١٧- تستخدم الإحداثيين X و Y لضمان حركة انزلاق سلسلة لهدف ما.
- ١٨- تنسخ إطارا مفتاحا وتلصق محتوياته فى إطار جديد.
- ١٩- تعطى اسما لحالة كليب فيلم على المرحلة.
- ٢٠- تعطى اسما لأزرار على المرحلة.
- ٢١- تكتب زرا على الحد الزمنى الرئيسى لتشغيل التسلسل المعنون فى كليب الفيلم.
- ٢٢- تستخدم النص على الإطار لجعل زر ما غير مرئى وغير فاعل.
- ٢٣- تخلق هدفا ثابتا بعنصر متحرك باستمرار (كليب فيلم "العين").
- ٢٤- تخلق مشهد خلفية يلف باستمرار (كليب فيلم "السحب").
- ٢٥- تخلق لوحة منزلقة يستطيع المستخدم التحكم فيها.



## الدرس السابع

### العمل باستخدام الصور

يتيح لك فلاش استيراد أنواع مختلفة من الصور، وهو يميز بين نوعين: المتجه Vector وخريطة البتات bitmap والصور الفوتوغرافية هي دوما خرائط بتات، والصور التي تنشئها داخل فلاش هي دوما صورة متجه، سواء كان مستطيلا بسيطا أو رسما جرافيكيا معقدا، ويمكن استيراد كل من خرائط البتات والمتجهات من خارج فلاش.

- ويمكن تغيير مقاس صورة متجه (بجعلها أكبر أو أصغر) دون أى اختلاف فى النوعية على الإطلاق: إذ تظل الخطوط سلسلة وتبقى الألوان مجسمة، ولا يزيد حجم ملف سويف كثيرا إذا استخدمت صور متجهات عملاقة بدلا من صور صغيرة.

- عندما يتم تغيير مقاس صورة خريطة بتات بالزيادة، تنقص الجودة: فتصبح الحواف مثلمة، وعناصر الصورة فرادى أكبر، مما يجعل الصورة بأسرها تبدو غير متساوية فى الضوء والظل وغير طبيعية، ويمكن لخرائط البتات الكبيرة فى حجم ملفاتها أن تزيد ملف سويف النهائى كثيرا.

وأنواع الملفات JPG و PNG و PNG تكون جميعها خرائط بتات عندما يتم استيرادها إلى فلاش، وكذلك أنواع الملفات BMP و EPS و PDF. قد تكون هذه الملفات مألوفة بالنسبة إليك من عمل سابق قمت به على الويب

أو بالصور، وخرائط البتات يتم دوماً إنشاؤها وتنقيحها في برامج خارج فلاش، وللإطلاع على صيغ (فورمات) الملفات الى يمكن استيرادها إلى فلاش، انظر ملفات فلاش للنجدة.

تستطيع استيراد صور المتجهات من برامج أخرى تخلق صوراً للمتجهات، وهذه تشمل Macromedia Fireworks و Free Hand و AdobeIllustrated. يمكنك تصدير ملفات سويف من هذه البرامج، التي يمكن بعدئذ استيرادها إلى فلاش.

والآن وقد عرفت المصطلحات الأساسية، تذكر فحسب أن فلاش يستخدم تعبير خريطة البتات بصورة واسعة ويشمل المصطلح أكثر من الصور الفوتوغرافية، والصور الفوتوغرافية هي دائماً خرائط بتات في فلاش، مهما كانت صيغة ملفها عندما تستوردها، والصحفيون المصورون يزنون عادة ملفات صورهم الفوتوغرافية في نسق JPG، لكن الصور الفوتوغرافية يمكن تخزينها في نسق أخرى أيضاً.

## عن هذا الدرس

يشرح هذا الدرس المهام التي تتطلب منك استخدام بعض سمات فلاش وخصائصه التي لا يحتاج المستخدمون الجدد بالضرورة إلى معرفة الكثير عنها، ولهذه المهام أهمية خاصة بالنسبة إلى المصورين الفوتوغرافيين والصحفيين المصورين، وبعد أن تكون قد عملت خلال كل التمارين، ينبغي أن تكون قادراً على أن تفعل بالضبط أي شيء تتصوره بالصور الفوتوغرافية في فلاش.

ويشمل هذا الدرس عدة تمارين وأعمدة جانبية للمعلومات. قد لا ترغب في العمل من خلال كل تمرين من هذه التمارين في هذا الوقت، لكن

لاحظ أن أول تمرينين، استيراد ملفات الصور الفوتوغرافية وجعلها أقرب ما يكون إلى الكمال، يحتويان على معلومات يمكن أن تحدث فرقاً كبيراً جداً في حجم الملف النهائي وزمن الإنزال في أفلام فلاش، وقد ترغب في مجرد قراءة هذين التمرينين بدلاً من العمل من خلالهما، لكن من المهم عدم إغفالهما.

حسب أهدافك من استخدام الصور الفوتوغرافية في فلاش، قد تكون مهتما بالحصول على أفضل جودة ممكنة للصورة الفوتوغرافية، فعلى سبيل المثال، فإن صورة خلفية بنص أعلاها لن تحتاج إلى أن تكون قاطعة ومثالية - لذا يمكنك اختيار ضبطاً أدنى للجودة وتوفير كثير من كيلوبات البايت في حجم الملف. وسواء كنت ترغب في أن تبدو صورتك كاملة أم لا، فإن هذا الدرس سيبين لك كيف تحصل على النتائج التي تريدها في ملف سوفيف النهائي.

## الدرس السابع

قبل أن تبدأ هذا الدرس، تأكد من أن لديك نسختين من ملف الصور نفسه، حرر كل صورة ببرنامج الفوتوشوب، أو برنامج مماثل، شذب الصورة أو غير حجمها إلى عرض يتراوح بين ٥٠٠ و ٦٠٠ بيكسل وارتفاع يتراوح بين ٣٠٠ و ٤٠٠ بيكسل (إذا كانت الصورة الفوتوغرافية رأسية وليست أفقية، تأكد من أن الارتفاع لا يزيد على ٤٠٠ بيكسل).

وبالنسبة إلى النسخة الأولى، خزن الصور في نسق ملف JPG بجودة من المتوسطة إلى المرتفعة، تلك نسخة مضغوطة من الملف، وبالنسبة إلى النسخة الثانية، خزن الصورة الفوتوغرافية نفسها باعتبارها ملف BMP، تلك صيغة غير مضغوطة من الملف.



## أفكار مفيدة عن تحرير الصور

١- اتخذ قرارا بشأن حجم الشاشة (العرض والارتفاع) الخاصة بفيلمك فلاش قبل أن تنتج صورك الفوتوغرافية (إذا احتجت إلى تعليمات انظر الدرس الأول) الخطوة ٢، وبهذه الطريقة ستعرف الحد الأقصى لعرض صورك الفوتوغرافية وارتفاعها.

٢- نظرا لأن نحو ٤٠ في المائة من مستخدمي الإنترنت ما زالوا يستخدمون درجة للوضوح قدرها ٨٠٠ في ٦٠٠ بيكسل (<http://www.theecounter.com/stats/2004/May/res.php>)، فإن أفضل ممارسة هي تحديد عرض فيلمك فلاش وارتفاعه بما يتفق مع درجة الوضوح تلك. وأكبر أبعاد تعتبر مقبولة هي: ٧٠٠ بيكسل (عرض) و ٤٠٠ بيكسل (ارتفاع). وهذا الحجم يسمح بعرض ملف سوف في نافذة المتصفح دون مطالبة المستخدم باللف. (تشغل الأزرار الموجودة أعلى نافذة المتصفح قدرا كبيرا من المساحة، وهذا هو السبب في أن ٤٠٠ بيكسل هي أقصى حد للارتفاع بالنسبة إلى فيلم فلاش). إذا كنت تستخدم نافذة قافزة دون أزرار للمتصفح، وعمود القوائم، وأعمدة اللف، وأعمدة الحال، يمكنك أن تزيد على ٧٥٠ × ٤٥٠.

٣- لا تستطيع أن تنتج صورة فوتوغرافية بكفاءة في فلاش، رغم أنه يمكنك أن تطلق برنامجا خارجيا وتنتج صورة فوتوغرافية ما بعد استيرادها إلى فلاش. يتعين عليك التأكد من أن الصورة الفوتوغرافية تبدو كما تريدها أن تبدو قبل أن تستوردها. ويشمل هذا تحديد العرض والارتفاع الدقيقين اللذين تريد أن تكون صورتك بهما في فيلم فلاش.

٤- إذا خزنت صورك الفوتوغرافية بعرض وارتفاع أكبر من الضرورة في فيلم فلاش، فإنك تزيد بالضرورة حجم ملف سوييف ووقت الانتظار الذي يمضيه المستخدم أثناء الإنزال. وتلك ليست ممارسة جيدة.

٥- اتخذ قرارا حول ما إذا كنت ستضع النص أو عناصر أخرى (مثل الأزرار)، فوق، تحت، أو بجوار صورك الفوتوغرافية. فعلى سبيل المثال، فإنه إذا كان فيلم فلاش الخاص بك ٤٠٠ بيكسل ارتفاعا وصورك الفوتوغرافية هي أيضا ٤٠٠ بيكسل ارتفاعا، فلن تكون هناك مساحة خالية فوق الصورة الفوتوغرافية أو تحتها. ابحث ما إذا كان نص ما سيكون أطول من سطر واحد. كم قدر المساحة التي تحتاجها للنص الأطول؟

٦- إن فلاش لن يعرض ملف JPG متزايدا (متزايد "Progressive" هو خيار يمكنك انتقاؤه عندما تخزن صورة باعتبارها ملف JPG في برنامج الفوتوشوب والبرامج المماثلة). إذا أردت استخدام JPG متزايدة في فلاش، يتعين عليك أن تعيد تخزينه في برنامج آخر أولا (مثل الفوتوشوب) باعتباره JPG غير متزايد.

التمرين ٧-١ استيراد ملفات صور فوتوغرافية مضغوطة وجعلها أقرب إلى الكمال  
ابداً بملف جديد خال في فلاش.

١- غير حجم فيلم فلاش إلى ٦٠٠ بيكسل (عرض) في ٤٠٠ بيكسل (ارتفاع). غير معدل تتابع الإطارات إلى ١٥ إطارا في الثانية، غير لون الخلفية، إذا أردت أن تكون بلون آخر غير الأبيض، إذا أردت الاطلاع على تعليمات عن كيفية القيام بذلك، انظر الدرس الأول، الخطوة ٢.

٢- افتح قائمة الملف واختر "الاستيراد إلى المكتبة" (في فلاش إم إكس ٢٠٠٤، يوجد ذلك على القائمة الفرعية للاستيراد). ينفتح صندوق للحوار، يتيح لك العثور على ملف الصور الفوتوغرافية الذي تريد استيراده إلى فلاش على الكمبيوتر الخاص بك. أوجد ملف الصور الفوتوغرافية المضغوطة (JPG) الذي أعددت، اختره، واضغط لفتحه.

---

**ملحوظة:** إذا أردت استيراد أكثر من صورة فوتوغرافية، يمكنك أن تضغط Ctrl-click (Win) أو Cmd-click (Mac). على كل اسم لملف الصور الفوتوغرافية واستيرادها جميعا في الوقت نفسه. يجب أن تضغط ضغطة التحويل shift-click لاختيار مجموعة متجاورة من الملفات.

---

#### ملحوظة على فلاش إم إكس ٢٠٠٤

---

لقائمة الملفات حاليا قائمة فرعية تحت "الاستيراد" Import، وستجد في القائمة الفرعية "استيراد إلى المرحلة Import to Stage" و"استيراد إلى المكتبة Import to Library" و"فتح مكتبة خارجية Open External Library".

---

٣- افتح المكتبة (اضغط F11). سترى ملف الصور الفوتوغرافية المستوردة. اضغط مرة واحدة على اسم ملف الصور الفوتوغرافية لترى صورة موجزة لصورتك الفوتوغرافية في النافذة أعلى لوحة المكتبة.

٤- لوضع الصورة الفوتوغرافية على المرحلة، اسحبها من المكتبة إلى المرحلة.

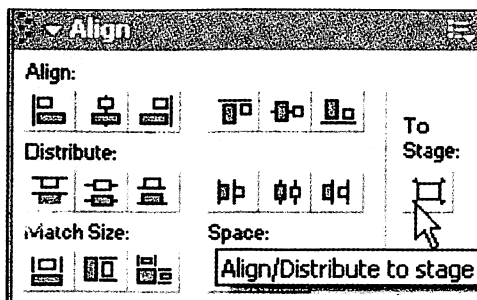
---

**ملحوظة:** يمكنك استيراد صورة فوتوغرافية بطريقة مباشرة إلى المرحلة باختيار "Import" بدلا من "Import to Library" من قائمة الملف (أو "Import to Stage" في فلاش إم إكس ٢٠٠٤). وبدلا من ذلك، يمكنك أن تتسخ صورة فوتوغرافية خارج فلاش

---

وتلصقها على المرحلة بيد أنه من الأرجح في ممارسة المحترفين، أن تستورد مجموعة من الصور الفوتوغرافية إلى المكتبة مرة واحدة لتضعها على المرحلة بعد ذلك. وأيا كان الأسلوب الذي تستخدمه لاستيراد الصور، فإن كل الصور تظهر في المكتبة.

٥- لوضع الصورة الفوتوغرافية في مركز المرحلة بسهولة، افتح لوحة الضبط Align من قائمة ويندو. تأكد من أن الصورة الفوتوغرافية قد تم اختيارها (اضغط عليها مرة واحدة).



الشكل ٢-٧-١ توفر لوحة الضبط خيارات بضغطة واحدة لضبط الأهداف. إذا أردت أن تضبط الأهداف بالنسبة إلى المرحلة بأسرها، اضغط على الزر كما هو مبين. وإذا أردت ضبط الأشياء بالنسبة إلى بعضها البعض ألغ الضغط على الزر أولاً. عندما يظهر الزر مضغوطا **pushed in**، فإن كل عمليات الضبط التي تمت ستكون بالنسبة إلى المرحلة بأسرها.

وفي لوحة الضبط، اضغط أولاً الضبط/التوزيع Align/Distribute على زر المرحلة (المعنون "إلى المرحلة To Stage")، ثم اضغط على الزر الثاني في الصف الأعلى من اللوحة (اضبط المركز الأفقي). اضبط المركز الرأسى)، وبتيح لك هذان الزران أن تضع الصور بالدقة في مركز المرحلة (شكل ٢-٧-١).

٦- خزن فيلمك باعتباره "phototest.fla" واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac) لا بد أن تبدو صورتك جيدة.

٧- إنك لا تريد أن يكون ملف فلاش النهائى ضخما بحيث يرفض المستخدمون انتظاره للإنزال -وذلك مصدرهم حقيقى جدا عندما تضع صوراً فوتوغرافية فى فيلمك، ويتمثل حل ذلك فى الإبقاء على كل صورك الفوتوغرافية خارج سوفى وتحميلها خارجيا، ستعلم كيف تفعل ذلك فى الدرس العاشر، أما هنا فستحتاج إلى النظر فى كيفية إتقان ملف الصور الفوتوغرافية الموجود داخل فيلم فلاش؛ لأنه تكون لديك أحيانا أسباب قوية لجعل الصور الفوتوغرافية داخلية.

وفى هذه الحالة، لديك ملف مضغوط (JPG) فى فيلمك. ألق نظرة على الملف الأسمى خارج فلاش وتبين مدى كبر الملف (بالكيلوات بايت). على سبيل المثال:

الجدول ٢-٧-١

اسم الملف	العرض × الارتفاع (بيكسل)	حجم الملف (خارج فلاش)	نوعية JPG (فوتوشوب)
delivreybike.jpg	٣٦٥ × ٥٠٠	٦٤,٦ كيلوبايت	ارتفاع (٦٠)

ثم انظر إلى حجم الملف فى ملف سوفى الذى اختبرته توا فى الخطوة ٦ وبالنسبة إلى الملف الذى يحوى صوراً فوتوغرافية deliverybike.jpg، يكون حجم ملف سوفى ٦٤,٧ كيلوبايت، وحيث إنه لا يوجد شيء فى ملف فلا فيما عدا الصورة الفوتوغرافية (فى إطار واحد)، تستطيع استنتاج العلاقة المباشرة بين حجم ملف الصور الفوتوغرافية وحجم ملف سوفى.

٨- بالطبع، هناك طريقة لتقليل حجم ملف سوفى، هى جعل حجم ملف الصور الفوتوغرافية أصغر قبل أن تستوردها إلى فلاش. والبديل هو أنك تستطيع أن تغير قدر الضغط الذى يمارسه فلاش على الصور

الفوتوغرافية، ومن المهم جدا فهم أن أساليب القيام بذلك تختلف في الملفات المضغوطة عنها في الملفات غير المضغوطة؛ لذا ضع في ذهنك أنك تعمل بملف مضغوط (JPG) في هذا التمرين، (ستتعلم لاحقا في هذا الدرس الإجراءات بالنسبة إلى ملف غير مضغوط وتقرن النتائج).

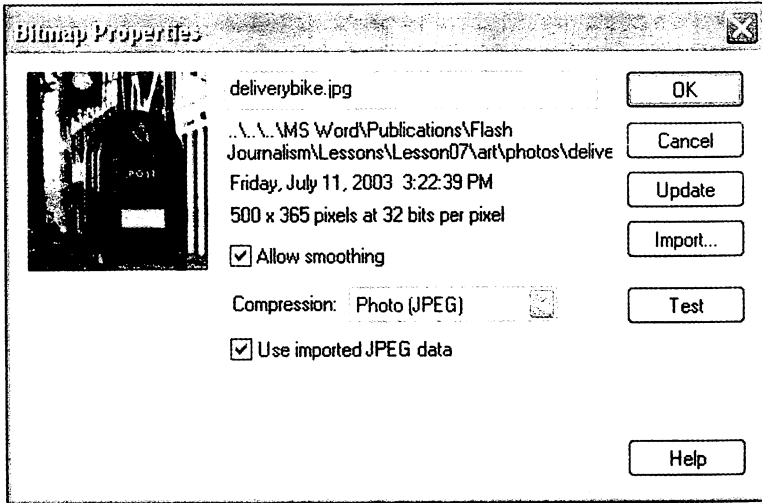
في الملف نفسه الذي خزنته فيما سلف، اضغط يمينا (Ctrl-click/Mac) على ملف الصور الفوتوغرافية في المكتبة، اختر الخصائص من "النافذة القافزة"، سنفتح صندوق حوار خصائص خريطة البتات (الشكل ٢-٧-٢)، ألغ تثبيت الإطار المعنون "استخدام بيانات JPG المستوردة" Use imported JPEG data " وبيّح لك القيام بذلك تغيير ضبط الجودة بالنسبة إلى هذه الصورة الفوتوغرافية. اطبع "50" (دون علامتي اقتباس) في مجال النوعية، ثم اضغط OK (الشكل ٢-٧-٣).

---

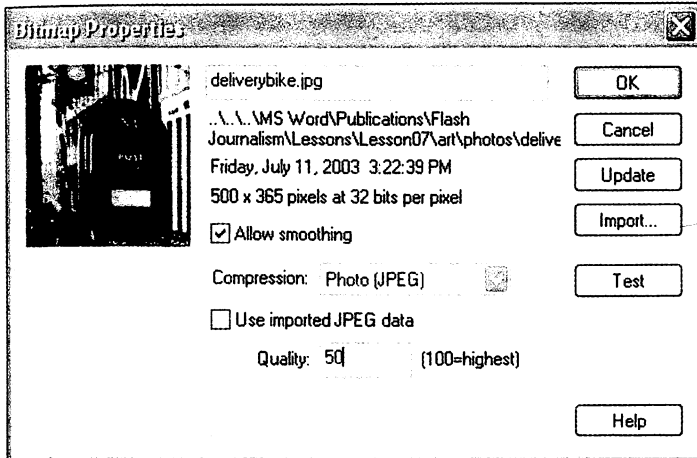
**ملحوظة:** إذا ثبت Allow smoothing، فإن فلاش سيستخدم عدم التعريف باسم الشهرة anti-aliasing لتسوية حافات الأهداف في خريطة البتات. وفي معظم الصور الفوتوغرافية، لا يكون لهذا أى تأثير على حجم الملف، سواء قد تم تثبيته أم لا. فإذا كان قد تم تثبيته، فإنه سيقبل البكسل لكنه قد يجعل صورك تبدو ضبابية.

---

٩- خزّن فيلمك باسم ملف جديد، مثل "phototest2 fla" واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Rturn (Mac). لن تبدو صورك الفوتوغرافية جيدة مثل النسخة الأولى من هذا الملف، ستكون ضبابية بصورة أكبر، وأكثر في البيكسلات، أو كلاهما. تستطيع فتح ملفين سوف جنباً إلى جنب لمقارنة جودة صورتك الفوتوغرافية في كل نسخة، (قد يكون الفرق بين الصورتين الفوتوغرافيتين ملتبسا إن لم تكن الأصلية من نوعية جيدة).



الشكل ٢-٧-٢ ضبط البديل الافتراضى لضغط ملف JPG فى فلاش. ذلك يحافظ على كل من الجودة والحجم النهائى للملف الخاص بالصورة المستوردة (فى نسق JPG) على ما كان عليه فى فلاش الخارجى.



الشكل ٣-٧-٢ تغيير قدر الضغط المطبق على هذه الصورة JPG. إن عددا أكبر يعنى جودة أفضل وحجم ملف أكبر. ويعنى عدد أقل جودة أسوأ وحجم ملف أصغر. اضغط زر الاختبار لترى حجم الملف الجديد.

انظر إلى حجم الملف سوييف الثانى. بالنسبة إلى الملف الذى يحتوى على صور JPG deliverybike.jpg، فإن حجم ملف سوييف الثانى هو ٢٩,٩ كيلوبايت، مقابل ٦٤,٧ كيلوبايت بالنسبة إلى الملف سوييف الأول (الملف دون أى ضغط إضافى مطبق بفلاش) يمكنك تبين أن تخفيض الجودة إلى ٥٠ فى المائة فى حوار خصائص خريطة البتات يُحدث فرقا كبيرا.

## الجدول ٢-٧-٢

اسم الملف	حجم ملف JPG (خارج فلاش)	حجم ملف SWF (خصائص خريطة بتات البديل الاقتراضى)	حجم ملف SWF (نوعية خصائص خريطة البتات=٥٠%)
delivreybike.jpg	٦٤,٤ كيلوبايت	٦٤,٧ كيلوبايت	٢٩,٩ كيلوبايت

وفى حالات كثيرة لن ترغب فى التضحية بجودة الصورة إلى هذا الحد، بيد أن مجرد ضبط الجودة على ٩٠ فى المائة فى حوار خصائص خريطة البتات لكل JPG مستورد يمكن أن يقلل كثيرا حجم ملف سوييف على ملف يحتوى عدة صور فوتوغرافية.

ومن الواضح أن هناك مفاضلة للاختيار يتعين بحثها، أنك ستود أن تجعل حجم ملف سوييف أصغر ما يمكن حتى يتم إنزاله سريعا، بيد أنك لن ترغب فى معظم الحالات فى نشر صور ضبابية ومبكسلة.

إذا أردت إثبات ذلك، أجر اختبارا مماثلا للسابق: فبصورة واحدة JPG على المرحلة فى فيلم من إطار واحد، خزّن ملف فلا بطريقتين: (١) استخدم ضبط جودة البديل الافتراضى JPG فى حوار ضبط النشر Publish Settings، (٢) استخدم عددا أصغر كثيرا، فى ضبط جودة JPG فى حوار ضبط النشر.



فليس لهذا العدد أى تأثير لا على جودة JPG المستوردة أو على حجم ملف سوفيف الذى لا يحوى سوى صور مضغوطة مستوردة.

---

**ملحوظة:** الطريقة الوحيدة لتغيير نوعية JPG مستوردة هى تغيير ضبط الجودة فى حوار خصائص خريطة البتات لكل ملف JPG بمفرده فى مكتبة ملف فلا - كما فعلت توا. وهناك مفهوم خاطئ على نحو شائع هو أنك تستطيع تغيير جودة ملف JPG المستورد فى حوار ضبط النشر (الوارد شرحه فى الدرس الثالث وفى التمرين التالى)، لكن ذلك ليس حقيقيا. إنك تستطيع استخدام حوار ضبط النشر لتغيير جودة وضغط ملفات صور غير مضغوطة، مثل ملفات BMP، وليس JPG.

---

### التمرين ٧-٢ استيراد ملفات صور فوتوغرافية غير مضغوطة وجعلها متقنة

فى هذا التمرين، ستعمل بالضبط تقريبا نفس ما فعلته فيما سلف، لكنك ستستخدم ملفا غير مضغوط (BMP) بدلا من ملف مضغوط (JPG).

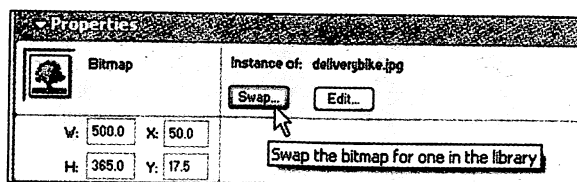
وهناك مبرر قوى لهذا التمرين: قد تجد أنك تستطيع التحكم فى جودة الصور الفوتوغرافية المستوردة على نحو أفضل إذا استوردت ملفات غير مضغوطة وصحت ضبط الضغط داخل فلاش، وذلك مهم تماما بالنسبة إلى المصورين الصحفيين، رغم أنه قد يبدو أقل أهمية بالنسبة إلى الأشخاص الآخرين.

١- افتح ملفك المسمى "phototest1 fla" من التمرين السابق وخزنه فورا باعتباره "phototest3 fla" (بما يسمح بالمقارنة لاحقا).

٢- افتح قائمة الملفات واختر "الاستيراد إلى المكتبة". يفتح صندوق حوار، بما يسمح لك بالعثور على ملف الصور الفوتوغرافية التى تريد استيرادها إلى فلاش، أوجد ملف صور فوتوغرافية غير مضغوط (BMP)، اختره، واضغط الفتح Open.

٣- افتح المكتبة (اضغط F11)، سترى كلا من ملفي الصور الفوتوغرافية هناك - JPG من التمرين السابق وملفك غير المضغوط المستورد حديثاً.

٤- اختر الصورة الفوتوغرافية على المرحلة (لا بد أن تظل الصورة JPG من التمرين السابق) وكما هو الحال دوماً، اضغط مرة واحدة فقط لاختيار هدف على المرحلة.



الشكل ٢-٧-٤: افتح حوار خريطة بنات المقايضة، مما يتيح لك إحلال صورة محل أخرى.

٥- بالصورة الفوتوغرافية المختارة على المرحلة، انظر في لوحة الخصائص واعثر على زر المقايضة Swap. في صندوق حوار خريطة مقايضة البتات Swap Bitmap، يمكنك اختيار الملف الآخر في مكتبتك - ذلك الذي استوردته توا (الشكل ٢-٧-٤).

وهذه السمة مريحة تماماً؛ لأنها تضع الصورة الجديدة بالدقة في موضع الصورة نفسه التي حلت محلها.

ليس هناك حاجة إلى وضع صورة جديدة في المركز طالما أن الصورتين بالعرض والارتفاع نفسيهما.

٦- يمكنك تغيير الانضغاط والجودة في هذه الصورة غير المضغوطة تماماً بالطريقة نفسها التي فعلتها في التمرين السابق، وبطريقة أخرى أيضاً، قبل أن تجرب ذلك، راجع حجم الملف غير المضغوط خارج فلاش وتبين مدى كبره (بالكيلوبايت). فعلى سبيل المثال الجدول ٢-٧-٣.

اسم الملف	العرض × الارتفاع (بيكسل)	حجم الملف (خارج فلاش)	العمق (فوتوشوب)
delivreybike.bmp	٣٦٥ × ٥٠٠	٥٣٤ كيلو بايت	٢٤ بايت

ذلك هو الوضع النموذجي -إن ملف الصور الفوتوغرافية غير المضغوط سيكون على الدوام أكبر من الملف المضغوط (JPG).

يمكنك توقع أن يكون ملف سوف الناتج بنفس كبر ملف الصور هذا على وجه الدقة؛ لأن ذلك هو ما رأيته في التمرين السابق، ولمعرفة ما إذا كانت تلك هي الطريقة التي يعمل بها فلاش حقاً، اتبع التعليمات في الخطوتين التاليتين.

٧- في المكتبة، اضغط يميناً (Ctrl-click/Mac) اسم ملف الصور غير المضغوطة، اختر الخصائص من القائمة القافزة، يفتح صندوق حوار خصائص خريطة البتات، تأكد من مراجعة الصندوق المعنون "استخدام بيانات JPEG المستوردة USE imported JPPEG data" ثم اضغط OK (يمكنك تغيير الضبط هنا، لكنك على وشك أن ترى أسلوباً مختلفاً لتغيير الانضغاط والجودة).

٨- افتح قائمة الملفات واختر "ضبط النشر، في حوار ضبط النشر، اضغط الجدول المعنون "فلاش" (الشكل ٢-٧-٥)، في الصندوق المعنون "JPEG Quality" اطبع "80" دون علامتي اقتباس) اضغط OK.

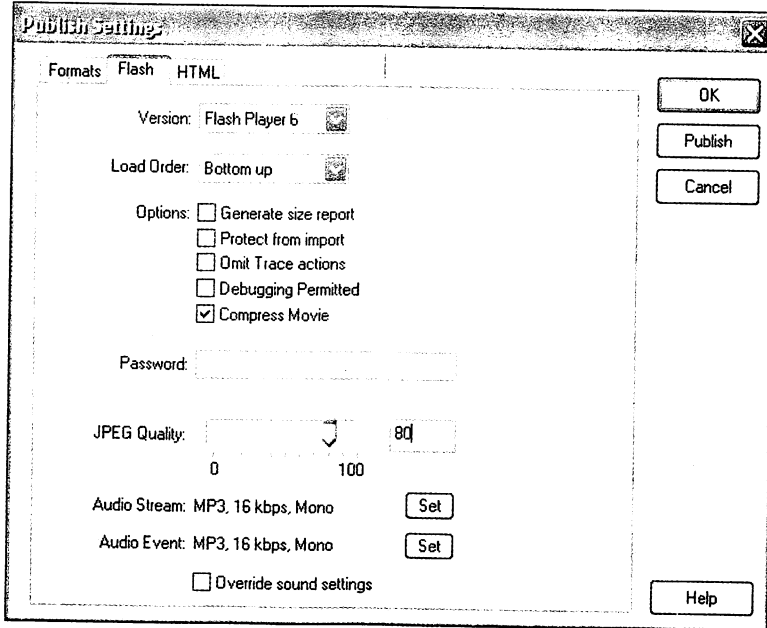
٩- خزّن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Rturn(Mac).

ثم راجع حجم الملف، وعلى سبيل المثال:

## الجدول ٢-٧-٤

اسم الملف	حجم الملف BMP (خارج فلاش)	حجم ملف SWF (نوعية JPG = ٨٠%)
delivreybike.bmp	٥٣٤ كيلوبايت	٥٣ كيلوبايت

إذا فتحت "phototest1.swf" و "phototest3.swf" جنباً إلى جنب. وقارنت بين الاثنين، تقرر أن جودة صورتك فى "phototest3.swf" جيدة مثل جودة الصورة فى phototest1.swf أو أفضل منها - ومع ذلك فإن حجم ملف phototest3.swf من المرجح أن يكون أصغر (قد تتباين النتائج التى توصلت إليها، حسب صورتك الفوتوغرافية).



الشكل ٢-٧-٥ يؤثر التغييرات التى يتم إجراؤها على حوار ضبط النشر على كل الصور فى ملف فلا، ما لم يكن قد تم تغيير خصائص خرائط البتات فرادى من أجل صورة ما من خلال المكتبة. لا تؤثر التغييرات التى تم إجراؤها فى حوار ضبط النشر على الصور المضغوطة (JPG).

## الجدول ٢-٧-٥

تغيير الجودة للجميع لا يمكن القيام بذلك	تغيير الجودة لصورة واحدة اضغط يميناً على اسم الملف فى المكتبة. اختر "الخصائص" فى خصائص خريطة البتات، أطلق استخدام بيانات JPG المستوردة" غير الرقم فى مجال الجودة	نوع الملف JPG (مضغوطة)
قائمة الملفات-ضبط النشر اختر جدول فلاش نوعية JPEG: غير الرقم فى هذا المجال، أو استخدم مزلفة. ملحوظة: إذا تم تغيير خصائص خريطة البتات (انظر يساراً) فإن تلك الضوابط تتغلب على هذه بالنسبة إلى صورة واحدة فحسب.	الخطوات نفسها كما سبق. فى خريطة البتات، أطلق "Use document default quality" غير الرقم فى مجال النوعية	BMP (غير مضغوطة)

لمحة: تغيير ضوابط الجودة بالنسبة إلى الصور المستوردة.

لاحظ أنك إذا لم تستورد سوى صور غير مضغوطة (ليس JPG) إلى ملف فلا الخاص بك، فإنك ستغير جودة كل الصور المستوردة فى الفيلم عندما تغير ضبط نوعية JPG فى حوار ضبط النشر بالنسبة إلى صورة واحدة غير مضغوطة بفتح حوار خصائص خريطة البتات click Windows أو Ctrl-click /Mac - right، على اسم ملف الصور فى المكتبة).

## خصائص خريطة البتات: الصور الفوتوغرافية مقابل عدم الخسارة

يمكنك في حوار خصائص خريطة البتات أن تختار إما "Photo (JPG)" أو "Lossless (PNG/GIF)" بالنسبة إلى النوع المضغوط. وينبغي أن يتبع المنطق الكامن وراء اختيارك الممارسة المعيارية في تصميم صفحة الويب: أى صورة لها درجات لون معقدة أو مظلمة ينبغي تخزينها باعتبارها JPG (كل الصور الفوتوغرافية، أى أمثلة توضيحية معقدة، بتفاصيل واقعية)، وينبغي تخزين الصور بلون غير لامع باعتبارها GIF (الرسوم التمهيدية، الرسوم بخطوط بسيطة دون تظليل، معظم النصوص والأزرار).

وعندما ينتابك الشك، خزن الملف الأصلي غير المضغوط مرتين (باستخدام فوتوشوب وخيار "خزن للويب Save for Web مثلاً) - مرة واحدة باعتباره JPG ومرة واحدة باعتباره GIF - وقرن نوعية الصور وحجم الملف في كل واحدة.

إن صيغة PNG لا تدعم متصفحات الويب الحالية، لذا فإنه من النادر استخدامها على صفحات الويب. ولا يدعم فلاش ملفات PNG، ومن ثم قد تجرب أيضاً وتحصل على نتائج التخزين باعتباره PNG، وهو خيار فى "خزن للويب فى فوتوشوب. وكان بعض الصحفيين المصورين جداً سعداء بالنتائج التى حصلوا عليها بتخزين الصور الفوتوغرافية فى نسق PNG-24 واستيرادها إلى فلاش.

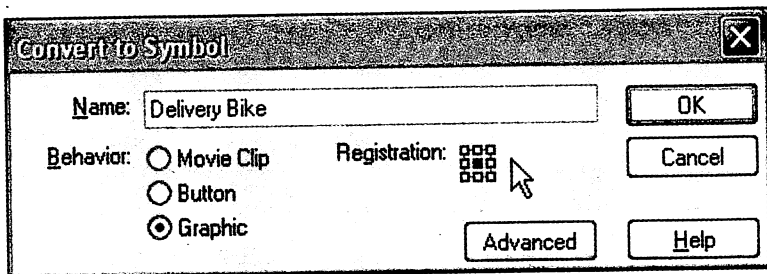
## التمرين ٧-٣ تحريك الصور فى فلاش

الآن وقد تعلمت كيف تأتى بالصور إلى فلاش، فإنه يمكنك تحريكها بسهولة، وقد تكون هذه التقنية المستخدمة على نطاق واسع خاطئة بالنسبة إلى الفيديو، وفى المرة التالية التى ترى فيها صورة فوتوغرافية تتحرك على موقع للويب، فكر ما إذا كنت تستطيع إحداث التأثير نفسه بصورة أو أكثر من الصور الفوتوغرافية. إن الإجابة عادة هى نعم.

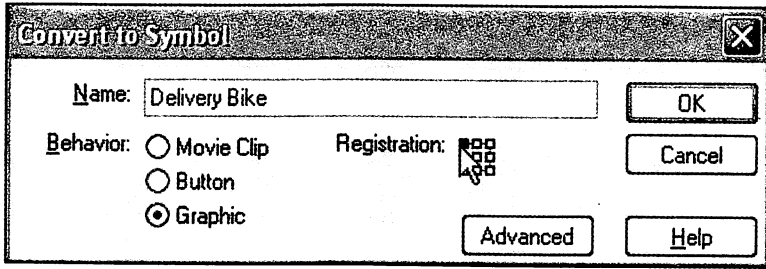
وبالنسبة إلى هذا التمرين، يمكنك استخدام الملف نفسه الذى خزنته فى التمرين؛ السابق ("phototest3.fal")، وتكفى صور خريطة بتات واحدة مستوردة لإتمام هذا التمرين، ويجب أن تكون الصورة الفوتوغرافية التى تستخدمها فى هذا التمرين ٤٠٠ بيكسل عرضا أو ارتفاعا على الأقل.

١- ابدأ بحد زمنى من إطار واحد وصورة فوتوغرافية واحدة تحتل مركز المرحلة، كما فى التمرين السابق (يجب أن تكون الصورة المستوردة BMP غير مضغوطة)، حدد معدل تتابع الإطارات عند ١٥ إطارا فى الثانية لجعل اتباع تعليمات هذا التمرين سهلا.

٢- اختر الصورة الفوتوغرافية على المرحلة (اضغط عليها مرة واحدة) وحولها إلى رمز بيانى (اضغط F8) وهذه الخطوة حاسمة على نحو مطلق؛ لأن أى هدف تحركه فى فلاش يجب أن يكون رمزا. وفى حين أنك فتحت حوار حول إلى رمز Convert to Symbol، تأكد من أن نقطة التسجيل لهذا الهدف موجودة فى الركن الأيسر العلوى، (سيصبح السبب فى هذا واضحا بعد قليل)، إذا أردت تغيير نقطة التسجيل، يجب أن تفعل ذلك الآن: اضغط على الصندوق فى الركن الأيسر العلوى للمصفوفة المكونة ثلاثة فتلات كما هو مبين فى الشكل ٧-٧-٢.



الشكل ٧-٧-٢ ستكون نقطة التسجيل فى مركز الهدف إذا لم تغيرها هناك. ويبين المربع الأسود موقع نقطة التسجيل بالنسبة إلى كامل مساحة الرمز.



الشكل ٧-٧-٢ بالضغط على الصندوق في الركن الأيسر العلوي من المصفوفة المكونة ثلاثة فئات، تحدد نقطة التسجيل في الركن الأيسر العلوي للهدف.

٣- أضف ما قيمته ٤ ثوان من الإطارات إلى الحد الزمني (ينبغي أن يكون معدل تتابع إطاراتك ١٥ إطارا في الثانية؛ لذا اضغط الإطار ٦٠ في الحد الزمني، ثم اضغط F5 مرة واحدة لإضافة ٥٩ إطارا).

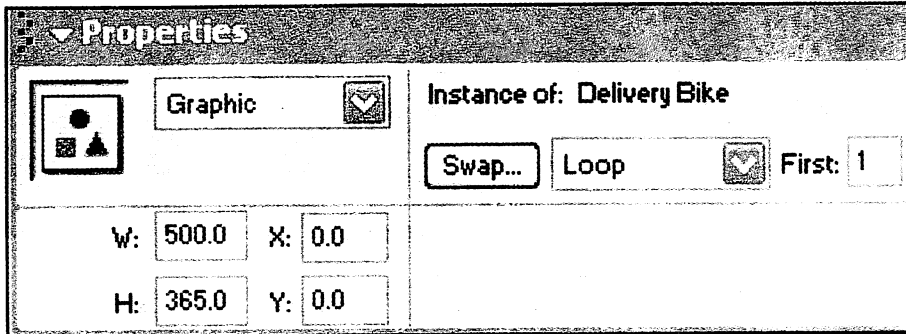
٤- أضف إطارا مفتاحا إلى الإطارات ٦٠، ٤٥، ٣٠، ١٥: اختر إطارا واضغط F6، كرر ذلك بالنسبة إلى كل إطار من تلك الإطارات (إذا لم يكن معدل تتابع إطاراتك ١٥ إطارا في الثانية، أنشئ إطارا مفتاحا على فترات كل ثانية مساوية لمعدل إطاراتك بدلا من ذلك).

٥- غير عرض فيلمك إلى نصف عرض صورتك الفوتوغرافية، وغيّر ارتفاع الفيلم إلى نصف ارتفاع صورتك الفوتوغرافية. فعلى سبيل المثال، فإنه إذا كانت صورتك ٤٠٠ بيكسل عرضا و ٣٠٠ بيكسل ارتفاعا، فإن حجم فيلمك الجديد لا بد أن يكون ٢٠٠ بيكسل عرضا في ١٥٠ بيكسل ارتفاعا. (انظر الدرس الأول، الخطوة ٢، إذا أردت الاطلاع على تعليمات عن كيفية تغيير حجم فيلم فلاش).



## ٦- خزن فيلمك باسم جديد مثل ( phototest\_motion fla ).

**ملحوظة:** تبين لوحة الخصائص في الوضع الطبيعي الإحداثيين X و Y بالنسبة إلى نقطة التسجيل الخاصة بالرمز المختار (الشكل ٢-٧-٨)، وهي في هذه الحالة في الركن الأيسر العلوي. ولو كانت نقطة التسجيل في موقع مختلف، يمكنك أن ترى (وإن تغير) الإحداثيين X و Y بالنسبة إلى الركن الأيسر العلوي للرمز (بدلاً من نقطة التسجيل) باختيار ذلك الركن في لوحة المعلومات Info panel.



الشكل ٢-٧-٨ اعثر على الإحداثيين X و Y بالنسبة إلى الهدف المختار على المرحلة بالنظر في لوحة الخصائص. وبعد تغيير قيمتي X و Y، اضغط مفتاح الجدول لجعل القيمة الجديدة تثبت.

٧- إنك تعرف بالفعل كيف تحرك هدفاً بسحبه إلى موضع جديد على المرحلة، ولذلك، فإنك ستستخدم تقنية مختلفة في هذا التمرين. ستضع الصور الفوتوغرافية في موضعها بتغيير الإحداثيين X و Y ويجعل فلاش هذا سهلاً جداً؛ لأنك عندما تختار هدفاً ما على المرحلة (اضغط عليه مرة واحدة لاختياره)، فإنك ستري الإحداثيين X و Y الخاصين بهذا الهدف على الجانب الأيسر من لوحة الخصائص.

إن تغيير موضع هدف ما بهذه الطريقة مفيد؛ لأنه يكفل حركة سلسلة وانتقالات سلسلة.

لذا، اضغط أولاً على الإطار ١ في الحد الزمني، ثم اختر الصورة الفوتوغرافية على المرحلة (اضغط عليها مرة واحدة لاختيارها). في لوحة الخصائص، اضغط ضغطة مزدوجة داخل المجال المعنون "X" واطبع "0" (الرقم صفر دون علامتي اقتباس)، اضغط مفتاح الجدول.

والآن لا بد أن يكون المؤشر داخل المجال المعنون "Y"، ويجب اختيار كل الحروف في ذلك المجال اطببع "0" مرة ثانية (الرقم صفر دون علامتي اقتباس) واضغط مفتاح الجدول (الشكل (٢-٧-٩)).

---

**ملحوظة:** اضغط على مفتاح الجدول لترك المجال ضروري؛ لأن القيمة الجديدة لا "تثبت" دائماً. وأحياناً ما يضيف فلاش أعشاراً عشوائية إلى القيمة، لكن الضغط على الجدول يكفل حصولك على أرقام تقريبية.

---

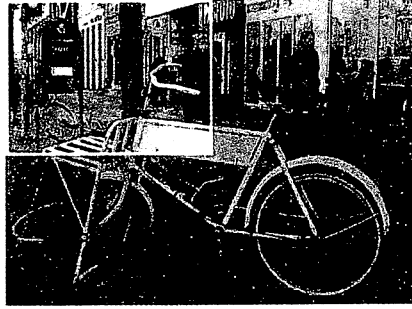
لا بد أن تكون قادراً على رؤية أن الركن الأيسر العلوي من صورتك الفوتوغرافية منضبط مع الركن الأيسر العلوي من المرحلة (لا يمكنك رؤية المرحلة بعد الآن؛ لأن صورتك الفوتوغرافية تغطيها بالكامل).

---

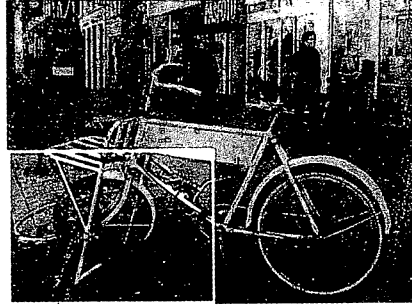
**ملحوظة:** إن لم تضع نقطة التسجيل الخاصة بهذا الرمز في الركن الأيسر العلوي للرمز (انظر الخطوة ٢)، فإن هذا قد لا يعمل على النحو الصحيح. ستكون نقطة تسجيل الرمز عند الإحداثيين X و Y والمبين في لوحة الخصائص.

---

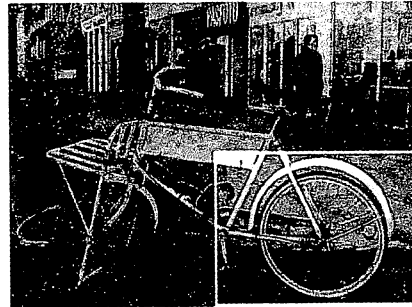
الشكل ٢-٧-٩ الإطار 1. X:0, Y:0.  
٦٠ مماثل لهذا الإطار.



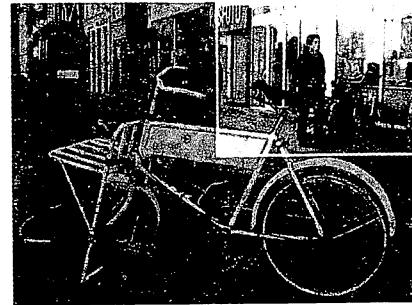
الشكل ٢-٧-١٠ الإطار 15. X:0, Y:-181.0  
ارتفاع هذه الصورة ٣٦٥ بيكسل.



الشكل ٢-٧-١١ الإطار 30. X:-249.0, Y:-181.0.  
عرض هذه الصورة ٥٠٠ بيكسل.



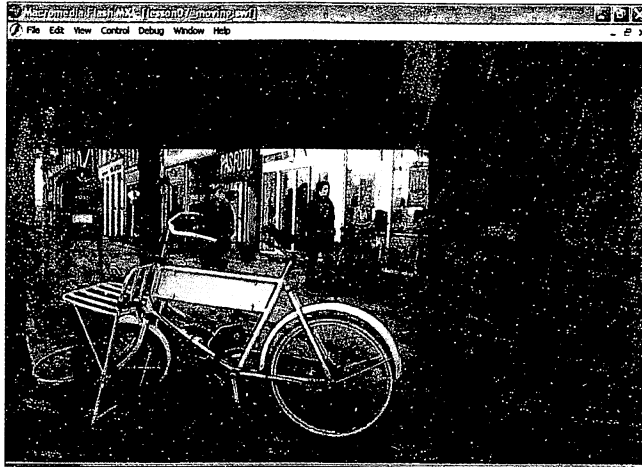
الشكل ٢-٧-١٢ الإطار 45. X:-249.0, Y:0.  
تبين الصور الأربعة ما سيصبح مرئيا في فيلم  
فلاش النهائى - ستتطلق الصورة  
الفوتوغرافية لأعلى، ثم لأسفل، ثم لليمين.



٨- اضغط الإطار 15 فى الحد الزمنى، ستعيد تحديد وضع الصورة الفوتوغرافية لضبط الركن الأيسر الأدنى للصورة الفوتوغرافية مع الركن الأيسر الأدنى للمرحلة، (بعد أن تجرى حركة بينية، ستظهر الصورة الفوتوغرافية وهى تتزلق لأسفل مباشرة)، ويظل الإحداثى  $X$  على ما هو عليه؛ لأن  $X$  هو الوضع الأفقى للهدف، وأنت لم تحركه أفقياً (الشكل ٢-٧-١٠).

يجب أن يكون الإحداثى  $Y$  هو سالب نصف ارتفاع صورتك الفوتوغرافية، زائداً ١ إذا كان ارتفاع صورتك الفوتوغرافية ٣٠٠ بيكسل مثلاً، غير قيمة  $Y$  إلى ١٤٩ - وتمثل  $Y$  الوضع على الحافة العليا لهذا الهدف؛ لأن نقطة التسجيل موجودة على الحافة العليا. إنك تحرك الهدف لأعلى من 0، وهذا هو السبب فى أن  $Y$  عدد سالب وعندما تقل نقطة تسجيل هدف عن 0، فإن الإحداثى  $Y$  يكون عدداً إيجابياً.

قرب (باستخدام أداة تقريب Zoom) الحافة السفلى للصورة الفوتوغرافية وراجع للتأكد من أنك غطيت المرحلة.



الشكل ٢-٧-١٣ عندما تختبر فيلمك، فإن مشهد البديل الافتراضى يمكن أن يملأ الشاشة بأكملها. وذلك ليس هو الحجم الحقيقى لملفك سوف.



الشكل ٢-٧-١٤ في أسلوب "اختبر الفيلم"، إذا استعدت وضع الشاشة (عكس تعظيمها)، فسترى الحجم الحقيقي لملفك سوفيف (النافذة إلى اليسار).

٩- أجر حركة بينية على التسلسل الأول في هذا الفيلم. أى اضغط مرة واحدة في الحد الزمني في أى مكان بين الإطارين ١ و ١٥ واختر "الحركة Motion" من لوحة الخصائص (انظر "تحريك رمزين، الدرس الثانى، الخطوة ٥، إذا احتجت إلى المراجعة).

١٠- خزن فيلمك واختبره: (Win) Ctrl-Enter أو (Mac) Cmd-Return.

**ملحوظة:** إذا زدت نافذة تطبيق فلاش الخاصة بك للحد الأقصى (الشاشة كاملة)، فإن الاختبار لن يبدو مثيرا للإعجاب جدا. سترى الصورة بأسرها تتحرك في تلك الحالة (الشكل ٢-٧-١٣) - لكن تذكر أن مرحلتك أصغر من الصورة الفوتوغرافية فعلا. إذا أعدت (عكس زيادة الحد الأقصى) حجم نافذة اختبار فلاش (الشكل ٢-٧-١٤)، فستحصل على انطباع دقيق عن كيف تعمل الحركة؛ لأنك سترى الفيلم فى حجمه

---

الحقيقي (في ويندوز Windows، يكون زر إعادة الحجم هو الزر الأوسط في الركن الأيمن العلوى من النافذة وفي MacOS، يكون هو الزر الموجود في الركن الأيسر العلوى من النافذة).

---

١١- حدد توقيت التحرك إلى الإطار ٣٠، الإطار المفتاح الثالث على حدك الزمنى، وهناك ستعيد تحديد وضع الصورة الفوتوغرافية لضبط الركن الأيمن الأدنى للصورة الفوتوغرافية مع الركن الأيمن الأدنى للمرحلة، (بعد أن تجرى الحركة البينية، ستبدو الصورة الفوتوغرافية وهى تنزلق فى اتجاه اليسار)، ينبغى أن يضاهى الإحداثى Y الإحداثى الموجود (فى الإطار ١٥، بأن Y هو وضع الحافة العليا للهدف، ويجب ألا يتغير ذلك فى هذا الإطار؛ بعبارة أخرى، يظل الوضع الأفقى على ما هو عليه، ويجب أن يظل Y على ما هو عليه.

وأسهل طريقة لرفع ذلك لأعلى هى الضغط على الإطار ١٥ فى الحد الزمنى، الضغط مرة على الصورة الفوتوغرافية، والضغط مرتين على مجال Y، ونسخ الرقم الموجود هناك، ثم الضغط على الإطار ٣٠ فى الحد الزمنى، والضغط مرة واحدة على الصورة الفوتوغرافية، والضغط مرتين على مجال Y، ثم اللصق.

ينبغى أن يكون الإحداثى X فى الإطار ٣٠، هو سالب نصف عرض صورتك الفوتوغرافية، زائداً ١، فإذا كان عرض صورتك ٤٠٠ بيكسل مثلاً، غير قيمة X إلى - ١٩٩ وتمثل X وضع الحافة اليسرى للهدف؛ لأن نقطة التسجيل تقع على الحافة اليسرى، إنك تحرك الهدف يساراً من 0 (أو فى اتجاه الخلف)، وهذا هو السبب فى أن X رقم سالب. وعندما تكون نقطة تسجيل هدف على يمين الصفر (أو فى اتجاه الشمال)، يكون الإحداثى X رقماً موجباً.

قرب (استخدام أداة تقريب) الحافة اليمنى للصورة الفوتوغرافية راجع للتأكد من أنك غطيت المرحلة.

١٢- أجر حركة بينية للتسلسل الثاني في هذا الفيلم، أى اضغط مرة واحدة على الحد الزمني في أى مكان بين الإطارين ١٥ و ٣٠ واختر "الحركة" من لوحة الخصائص"، وكبديل، يمكنك أن تضغط يمينا (Ctrl-click/Mac) في الحد الزمني واختيار "إنشاء حركة بينية" من القائمة القافزة. وقد تجد أن ذلك يمثل طريقة أكثر ملاءمة لإجراء الحركة البينية.

#### الجدول ٦-٧-٢

المحور	الاتجاه	الإحداثى يمثل	سلبى	إيجابى
X	أفقى	وضع أفقى لنقطة	نقطة تسجيل	نقطة تسجيل
		تسجيل الهدف بالنسبة إلى المرحلة	إلى يسار نقطة الصفر	إلى يمين نقطة الصفر
Y	رأسى	وضع رأسى	نقطة تسجيل	نقطة تسجيل
		لنقطة تسجيل الهدف بالنسبة إلى المرحلة.	أعلى نقطة الصفر	أدنى نقطة الصفر

١٣- خزّن فيلمك واختبره (Win) Ctrl-Enter أو (Mac) Cmd-Return. تذكر شاغل الحجم الموصوف في الخطوة ١٠.

حسنًا إن هذا الفيلم يدور ليس هناك حاجة إلى تغييره.

١٤- الإطار ٤٥ هو المكان الأخير الذى تحتاج إلى أن تغيّر فيه الإحداثيات، والواقع أنك لست فى حاجة إلا إلى تغيير الإحداثى X ستعيد تحديد وضع الصورة لضبط الركن الأيمن الأعلى للصورة الفوتوغرافية مع الركن الأيمن الأعلى للمرحلة.

والآن وقد أدركت أن الإحداثي Y يشير إلى الحافة العليا لهذا الهدف، فأنت تعرف أن Y هي 0 إذا كان أعلى الصورة يساير أعلى المرحلة.

إذن ماذا سيكون عليه الإحداثي X؟ هل الحافة اليسرى للصورة الفوتوغرافية في الموضع نفسه كما في الإطار السابق؟ نعم - إن الصورة تنزلق مستقيمة لأعلى من وضعها في الإطار ٣٠؛ لذا، فإن قيمة X بالنسبة إلى الصورة الفوتوغرافية في الإطار ٤٥ هي قيمة X نفسها بالنسبة إلى الصورة الفوتوغرافية في الإطار ٣٠.

اضغط على الإطار ٣٠ في الحد الزمني، اضغط مرة واحدة على الصورة الفوتوغرافية، اضغط ضغطة مزدوجة في مجال X وألصق.

١٥- أجر حركة بينية للتسلسل الثالث في هذا الفيلم.

١٦- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

١٧- في الإطار ٦ يجب أن يكون كل من الإحداثيين X و Y، صفرا. غيرهما الآن، فذلك يتيح لك تدويرا مستمرا بمجرد إضافة حركة بينية في التسلسل الرابع في هذا الفيلم.

١٨- اضغط يمينا (Ctrl-click/Mac) في الحد الزمني بين الإطارين ٤٥ و ٦٠ واختر "خلق حركة بينية" من النافذة القافزة.

١٩- خزّن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

٢٠- لا بد أن تلاحظ توقفا مؤقتا للحظة في حلقك. وهذا يحدث عندما تمضي الحلقة من الإطار ٦٠ عائدة إلى الإطار ١ - لأن الإطارين متطابقان. وفي حين أن ذلك التوقف المؤقت قد يبدو أمرا ضئيل الشأن، فإنه يمكن أن يبدو أمرا أخرق في بعض الأفلام، حسب معدل تتابع الإطارات وحجم الصورة التي يتم تحريكها بينها.



وإصلاح ذلك أمر سهل: اضغط فوراً على الإطار قبل الإطار المفتاح الأخير (في هذه الحالة، الإطار ٥٩) وأنشئ إطاراً مفتاحاً جديداً (اضغط F6) ثم اضغط يميناً (Ctrl-click/Mac) مرة واحدة على الإطار ٦٠، وهو النسخة المطابقة للإطار الأول.

### الحركة البيئية وخرائط البتات، والرموز

إذا وضعت صورة فوتوغرافية على المرحلة ثم أجريت حركة بيئية - دون تحويلها إلى رمز أولاً - فإن فلاش ينشئ رمزا بيانياً من أجلك. وعلى الرغم من أن ذلك يبدو أمراً ملائماً، فإنه أمر سيئ: إذ سيزيد حجم ملف سوف النهائي إذا حركت الصورة الفوتوغرافية نفسها أكثر من مرة واحدة.

في كل مرة تجرى فيها حركة بيئية لتلك الصورة "غير المحولة"، ينشأ رمز بياني إضافي. ويسمى فلاش هذا "Tween1" و"Tween2" و"Tween3"، إلخ. إذا رأيت رموزاً بهذه الأسماء في مكتبتك، تكون قد ارتكبت هذا الخطأ.

وبدلاً من السماح لهذا بالحدوث، ينبغي أن تحول الصورة الفوتوغرافية فيه (أو أي خريطة بتات) إلى رمز (اضغط F8) فوراً عندما تضعها لأول مرة على المرحلة. وبعد ذلك، تأكد من استخدام الرمز (وليس ملف الصور الفوتوغرافية الأصلي) في كل مرة تستخدم فيها الصورة في فيلمك. ولا يمكن الاستثناء من هذا إلا : (أ) إذا لم تتحرك الصورة الفوتوغرافية أبداً، (ب) إذا لم تستخدم الصورة إلا مرة واحدة في الفيلم. فإن توافر هذان الشرطان، فلن تحتاج إلى رمز، لكنك ستحتاج لذلك في كل الحالات الأخرى.

وهناك ممارسة جيدة هي ترك خرائط البتات في الدوسيه الخاص بها، وفصلها عن كل الرموز، في المكتبة (الشكل ٢-٧-١٥). ويساعد هذا

فى منع وقوع الأخطاء لأنه يخفى خريطة البتات عنك، ومن ثم فالأرجح أن تستخدم الرموز (كما يتعين عليك). ويبين الشكل ٢-٧-١٥ كيفية إنشاء دوسيه داخل المكتبة.

---

**ملحوظة:** لا يتم تصدير الملفات المستوردة إلى المكتبة التى لا يتم استخدامها فى الفيلم فى ملف سوف. ومع وجود صور فوتوغرافية عديدة فى المكتبة وليس على المرحلة فى أى جزء من الفيلم، لا يبلغ حجم ملف سوف سوى كيلو بايت واحد.

---

٢١- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac) ما هو، لقد ذهب التوقف المؤقت؛ لأن إطارا واحدا فقط فى الحلقة يضع الآن الصورة الفوتوغرافية عند الإحداثيين 0 ، 0.

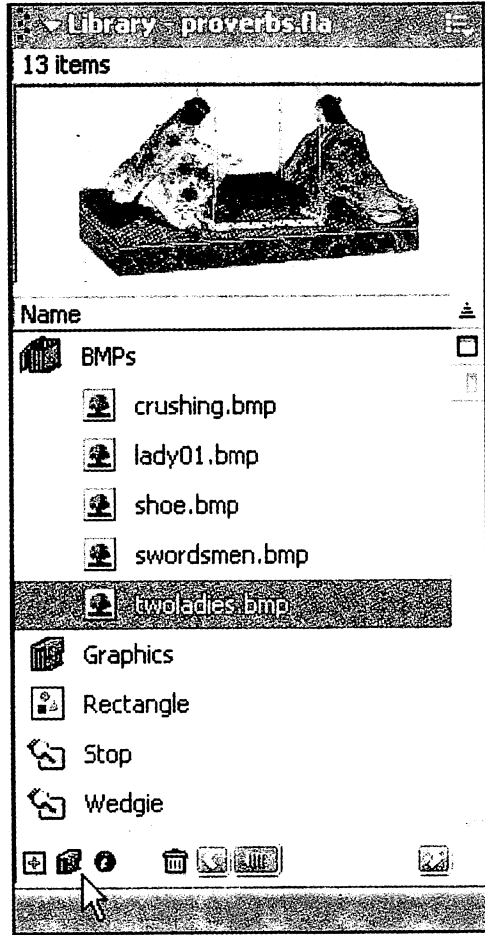
أنت تعرف بالفعل ما تفعله إذا كانت الحركة أسرع من اللازم: أضف عددا مساويا من الأطر إلى كل من تسلسلات الحركة الأربعة (اضغط داخل التسلسل فى الحد الزمنى واضغط F5 عدة مرات).

إذا كانت الحركة أبطأ من اللازم، ألغ عددا مماثلا من الأطر من كل أربعة تسلسلات للحركة (اضغط داخل التسلسل فى الحد الزمنى واضغط Shift-F5 عدة مرات) يمكنك تصور كيفية استخدام هذه التقنية بالنسبة إلى أنواع مختلفة من الصور الفوتوغرافية - خاصة المشاهد الخلوية.

لا تقرب فحسب الصورة الفوتوغرافية التى تبلغ بالفعل ١٠٠ فى المائة من حجمها الفعلى، وذلك موضوع التمرين التالى.

**ملحوظة بشأن حجم الملف:** كان الملف النموذجى هو ٤١ كيلو بايت قبل إضافة أى إطارات أو حركات بينية، تذكر أن الصور الفوتوغرافية تم تحويلها إلى رمز قبل إضافة أى إطارات مباشرة، ويبلغ ملف سوف النهائى ٤٣ كيلو بايت.

الشكل ٢-٧-١٥ تم إنشاء دوسيهين لتنظيم المكتبة بالنسبة لملف فلا هذا. وخرائط البتات توجد داخل دوسيه واحد، في حين توجد الرموز البيانية داخل مطوية دوسيه آخر. يشير المؤشر إلى أيقونة الدوسيه على الحافة السفلى للوحة المكتبة. اضغط على أيقونة الدوسيه لإنشاء دوسيه جديد. وفي هذه الحالة، تكون خرائط البتات صورا طباعية وليست صورا فوتوغرافية. فقد تم تحويلها إلى رموز؛ لأنها بيانية.



#### التمرين ٧-٤: تقريب صورة فوتوغرافية

لا تحتاج بالنسبة إلى هذا التمرين إلا إلى صورة واحدة. والوضع المثالي، هو أن تكون قابلية الصورة الفوتوغرافية للتقريب جديرة بإظهار التفاصيل لرؤية لقطة مقربة.

وكما قد تكون قد تصورت عند القراءة عن خرائط البتات في بداية هذا الدرس، فإن لديك صورة تبلغ ١٠٠ في المائة من عرضها وارتفاعها الحقيقيين في فلاش، ثم تقرّبها، عندئذ تصبح الأشياء قبيحة الشكل. وبدلاً من زيادة التفاصيل ستري بيكسلات أكبر.

ولتفادي تلك النتيجة، يتعين أن تبدأ بصورة فوتوغرافية تكون بالفعل في الحجم الأقصى الذي ستصبح عليه بعد التقريب؛ ولذلك، فإنك ستحتاج إلى التفكير في الأرقام، إذا تخيلت صورة بالمشهد الكامل في فيلم فلاش يبلغ عرضها ٤٠٠ بيكسل وارتفاعها ٤٠٠ بيكسل وأردت التقريب بالضرب  $4 \times$  (أو ٤٠٠ في المائة)، فيجب أن تستورد صورة فوتوغرافية تبلغ ١٦٠٠ بيكسل  $1200 \times$  بيكسل، وذلك سيمثل ملفاً كبيراً وقد لا يكون عملياً جداً، تستطيع أن تجرب ذلك، لكن راجع حجم الملف الناتج عن ذلك. حاول وضع ضبط الجودة عند ٣٠ في المائة بالنسبة إلى ملف BMP مستورد (التمرين ٧-٢) إذا أردت تقريب صورة فوتوغرافية كبيرة.

ولنتناول الموقف من منظور مقابل، تستطيع قسم عرض صورتك الفوتوغرافية وارتفاعها على ٤ واستخدام تلك الأبعاد كحجم أقصى للعرض على سبيل المثال:

#### الجدول ٧-٢-٧

اسم الملف	العرض في الارتفاع (بيكسل)	العرض / ٤	الارتفاع / ٤
delivreybike.bmp	٣٦٥ × ٥٠٠	١٢٥ بيكسل	٩١,٢٥

إن هذا المثال لا بد وأن يسفر عن صورة صغيرة جداً. أجز حساباتك وقرر ما إذا كانت الصورة التي استخدمتها من قبل كبيرة بما يكفي للاستخدام

فى هذا التمرين، إن لم تكن كذلك، أعد صورة فوتوغرافية أخرى (مدخرة فى نسق BMP) واستخدمها بدلا منها، ابدأ بملف خال جديد فى فلاش. حدد معدل تتابع الإطارات عند ١٥ إطارا فى الثانية.

١- استورد ملف صور فوتوغرافية غير مضغوطة، انظر التمرين ٢-٧، الخطوة ٢.

٢- اسحب الصورة الفوتوغرافية من لوحة المكتبة إلى المرحلة.

٣- اختر الصورة وحولها إلى رمز (اضغط F8): أعط اسما للرمز، اختر "الجرافيك" وحدد نقطة التسجيل للركن الأيسر الأعلى (انظر التمرين ٣-٧، الخطوة ٢)، سيتطلب التقريب حركة بينية لذلك، فإن هذه الصورة يجب أن تكون رمزا، تأكد من أنك حولتها إلى رمز قبل إضافة أى إطارات إلى الحد الزمنى لتفادى المشكلة الموصوفة فى "الحركة البينية، وخرائط البتات، والرموز" فى هذا الدرس.

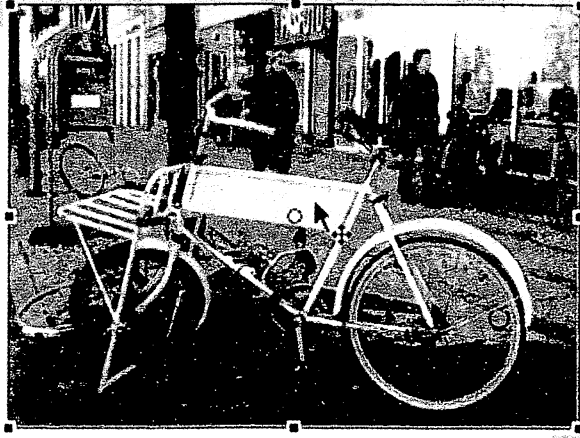
٤- خزن ملفك وأعط له اسما.

٥- ستغير قبل أن تضيف أى إطارات إلى الحد الزمنى، موضع نقطة تحويل "Transformation point" الرمز، ونقطة التحويل تكون مرئية عند اختيار أداة التحويل الحر "Free Transform Ation" (الشكل ٢-٧-١٦).

ويحدد موضعها محور حركة التقريب. لذلك اختر رمزك على المرحلة (اضغط عليه مرة واحدة) ثم اختر أداة التحويل الحر فى لوحة الأدوات.

٦- نقطة التحويل تمثلها نقطة بيضاء، ربما تكون فى مركز الرمز. وفى فلاش إم إكس قد تكون فى الركن الأيسر الأعلى، وأيا كان موضعها،

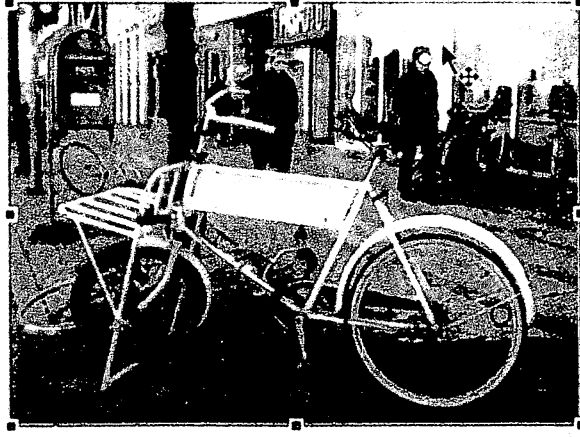
تستطيع تحريكها عند اختيار أداة التحويل الحر (الشكل ٢-٧-١٧). اضغط على النقطة البيضاء، واحتجزها واسحبها إلى الهدف في صورتك حيث تريد إجراء التقريب إلى المركز. عندما يكتمل التحريك، سترى التأثير.



الشكل ٢-٧-١٦ نقطة التحويل ممثلة في نقطة بيضاء، ترى هنا في مركز الرمز، إلى يسار المؤشر.

الآن ستقلص صورتك الفوتوغرافية إلى حجمها في البدء، وبعد ذلك ستضعها على المرحلة.

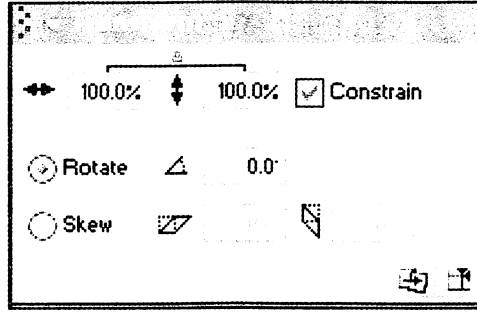
٧- افتح لوحة التحويل. إن لم تستطع العثور عليها، واستخدم قائمة وندو (في فلاش إم إكس ٢٠٠٤، توجد على القائمة الفرعية للوحات التصميم Design Panels). ينبغي أن يُقرأ كل من مجالى العرض والارتفاع "100.0%"، تأكد من أن هناك علامة مراجعة فى صندوق التقييد "Constraain" (الشكل ٢-٧-١٨). ويكفل ذلك أن يظل عرض الصورة وارتفاعها متناسبين معا.



الشكل ٢-٧-١٧ أمسك نقطة التحويل واسحبها لتغيير موضعها. ستكون هذه محور إجراء التقريب. وهناك تحركت النقطة البيضاء إلى وجه الرجل في الخلفية.

٨- اضغط ضغطة مزدوجة في مجال العرض (الموجود إلى اليسار) لاختيار كل محتوياته، اطبع "25" (دون علامتي اقتباس)، اضغط مفتاح الجدول، سيبين مجال العرض 25.0 في المائة مثلاً (أو 25 في فلاش إم إكس ٢٠٠٤) بعد أن تطلق المجال، كما سيبين مجال الارتفاع 25.0 في المائة (أو 25 في المائة) بعد أن تضغط الجدول (إن لم تتوافق الأرقام، لا يكون صندوق التقييد قد تمت مراجعته، راجع هذا الصندوق وضع عليه علامة المراجعة) إذا كانت 25 في المائة أصغر أو أكبر مما تريد بالنسبة إلى صورتك، استخدم رقماً يلائمك على نحو أفضل.

اضغط مفتاح Enter - Return لمغادرة مجال الارتفاع وإجراء التحويل. في فلاش إم إكس ٢٠٠٤، لا شيء يحدث ما لم تضغط Enter - Return. (ليس لمفتاح الجدول أي تأثير).



الشكل ٢-٧-١٨ تبين لوحة التحويل مقياس الهدف المختار حالياً.

٩- حدد الإحداثيين X و Y للصورة عند 0 (صفر)، انظر التمرين ٣-٧، الخطوة ٧ فذلك يضبط الركن الأيسر العلوى من الصورة الفوتوغرافية مع الركن الأيسر العلوى للمرحلة.

١٠- غير Alpha، فى الرمز إلى ٩٩ فى المائة. و Alpha هى خيار على قائمة الألوان فى لوحة الخصائص؛ وذلك يمكن أن يمنع آثار التحويل غير المرضية خلال حركة صورة فوتوغرافية ما.

١١- أطلِ الحد الزمنى إلى ثانيتين بإضافة إطارات كافية للطبقة الأولى.

١٢- اجعل الإطار النهائى إطاراً مفتاحاً (اضغط ذلك الإطار واضغط F6).

١٣- إنك الآن ستضع الرمز بحجمه الكامل فى الإطار النهائى. واختر ذلك الإطار (اضغط عليه مرة واحدة)، استخدم لوحة التحويل لتغيير الأبعاد إلى 100 فى المائة (كما فى الخطوة ٨).

١٤- أضف حركة بينية لتسلسل الإطارات فى الحد الزمنى. إذا احتجت إلى المراجعة، انظر "تحريك رمزين" فى الدرس الثانى، الخطوة ٥.

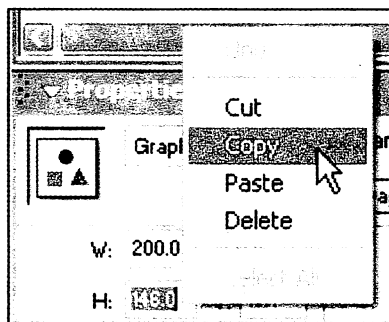


١٥- خزن فيلمك واختبره: (Win) Ctrl-Enter أو (Mac) Cmd-Return.

إن ما حدث ليس جيدا (بعد)، لكن تأثير التقريب الأساسي قد انتهى.  
ينبغي لك القيام بأمرين إضافيين لجعل هذا يبدو جيدا. أولا: أضف قناعا mask على طبقة أعلى الصورة الفوتوغرافية. ثانيا: ضع الصورة في الإطار النهائي بحيث تكون تفاصيل اللقطة المقربة في مكانها الصحيح في الصورة المقربة.

١٦- ستبدأ بالقناع، الذى سيخفى الحواف الخارجية للصورة الفوتوغرافية بحجمها الكامل، أضف طبقة جديدة للحد الزمنى وأعطها اسما هو قناع "mask" (يمكن أن يكون لها أى اسم، ومن الملائم فحسب تسميتها قناعًا)، أعط اسما للطبقة الأدنى هو "photo" حتى تتذكر الإبقاء على عادات عمل جيدة فى فلاش (أعط دائما اسما للطبقات عندما يكون لديك أكثر من واحدة).

١٧- اضغط الإطار ١ فى طبقة "القناع". لإنشاء القناع، يتعين عليك أن تسحب شكلا ما لتغطى تماما النسخة الصغيرة (الإطار ١)، وفى البدء، يخفى هذا الشكل الهدف الذى تريده مرثيا، لكن شكل القناع سيصبح فى النهاية نافذة للكشف عن الهدف.



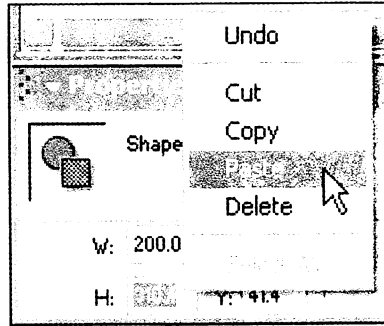
الشكل ٢-٧-١٩ خصائص لرمز الصورة فى الإطار ١: اضغط ضغطة مزدوجة على مجال W أو H لاختيار القيمة ثم اضغط يميننا (Ctrl-click/Mac) للحصول على نافذة قافزة. (والبدل هو أنك تستطيع أن تضغط Ctrl-c أو Cmd-c) وانسخ القيمة.

اختر أداة مستطيل من لوحة الأدوات وارسم مستطيلا، اللون والحجم غير مهمين في هذا الوقت، احذف الحد الخارجى للشوط من المستطيل (اضغط ضغطة مزدوجة تحديدا على الحد الخارجى لاختيار الحد الخارجى بأكمله، ثم اضغط مفتاح الحذف) - ولا يحتاج شكل القناع إلا إلى لون واحد للحشو.

١٨- غير باستخدام شكل المستطيل المختار، عرضه وارتفاعه فى لوحة الخصائص لتساير تماما عرض وارتفاع صورتك الفوتوغرافية التى تم اختزال حجمها (حجم الرمز فى الإطار ١) بعد أن تطبع العرض فى المجال المعنون "W" (على الجانب الأيسر الأقصى من لوحة الخصائص) اضغط مفتاح الجدول لجعله يثبت (الشكل ٢-٧-١٩) افعل الشيء نفسه بعد أن تطبع الارتفاع فى المجال المسمى "H" (إن لم تضغط الجدول، فمن المرجح أن يضيف فلاش بعض الأعشار العشوائية إلى أرقامك).

ما عرض صورتك الفوتوغرافية المختزل حجمها وارتفاعها؟ اضغط عليها وانظر إلى لوحة الخصائص لتتبين الأمر، ومع وجود الصورة فى الإطار المختار، يمكنك أن تتسخ القيمة W من لوحة الخصائص (الشكل ٢-٧-٢٠) جرب ذلك وشاهد النتيجة - قد يبدو هذا مدعاة للضيق، لكن مصمما لفلاش سيفعل ذلك عادة، سيصبح سهلا إن مارسته.

١٩- ضع المستطيل تحديدا فوق صورتك الفوتوغرافية فى الإطار ١. تستطيع استخدام الإحداثيين X و Y للقيام بهذا.



الشكل ٢-٧-٢ خصائص شكل المستطيل في طبقة "القناع". بعد اختيار الهدف الذي تريد تغيير حجمه، اضغط مضغطة مزدوجة في مجالي W أو H. اضغط يميناً (Ctrl-click/Mac) للحصول على النافذة القافزة (أو استخدم Ctrl-v أو Cmd) للصق القيمة. اضغط مفتاح الجدول لجعل القيمة تثبت.

---

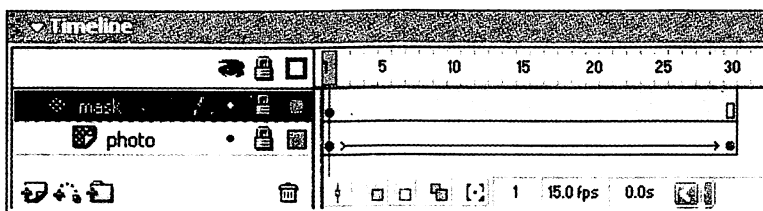
ملحوظة: إذا كان لديك "لقطة Snap to Objects على الأهداف" تمكين، يمكنك الإمساك بالمستطيل في ركنه الأيسر الأعلى وسحبه إلى "اللغة" لنقطة التسجيل الخاصة بالصورة الفوتوغرافية.

---

٢٠- فيما يلي كيف تجعل تأثير القناع يحدث: اضغط يميناً (Ctrl-click/Mac) على طبقة "القناع" في الحد الزمني، اختر "القناع من القائمة القافزة".

ينبغي أن يبدو حدك الزمني الآن مماثلاً لذلك المبين في الشكل ٢-٧-٢١.

لاحظ أن الطبقة المقنعة (المسماة "صورة فوتوغرافية") منبعجة تحت طبقة القناع (المعنونة "القناع") ويدل هذا على أن القناع يؤثر على هذه الطبقة المنبعجة وأنه يعمل بطريقة سليمة، لاحظ أيضاً أن كلا من طبقة "القناع" وطبقة "الصورة الفوتوغرافية" مغلقتان، وتبين هذا أيقونة الغلق الموجودة إلى يمين اسم الطبقة، وفي حين أن الطبقتين مغلقتان، فإن شكل المستطيل غير مرئي والقناع يحدث تأثيره وأنت تتقح الفيلم، تستطيع اختبار الحركة حالياً بمجرد الضغط على Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).



الشكل ٢-٧-٢١ كلا طبقتي "القناع" و"الصورة الفوتوغرافية" مغلفتان. وفي هذه الحالة، فإن أى شكل داخل طبقة القناع يكون مرئيا، ويخفى كل شيء خارج حوافه فى الطبقة المقنعة الموجودة تحته.

وعندما تكون الطبقتان مغلفتين، لا تستطيع أن تجرى فيهما تغييرات. ويمكنك فتح طبقة ما بالضغط على أيقونة القفل الموجودة إلى يمين اسم الطبقة، ولإغلاقها مرة ثانية، اضغط على النقطة السوداء التى حلت محل أيقونة الإغلاق.

٢١- أضف طبقة جديدة، سمّها "إجراءات actions" وأنشئ مفتاحا إطارا فى الإطار النهائى (اضغط F6). ضع إجراء ( ) Stop فى الإطار النهائى. إن أردت المراجعة، انظر "تحريك رمزين" فى الدرس الثانى، خطوة ٢٣.

٢٢- لتبين تأثير القناع، خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

٢٣- الخطوة الأخيرة هى وضع الصورة الفوتوغرافية فى الإطار النهائى، عند الاقتضاء، لذلك تكون التفاصيل المقربة حيث يجب أن تكون فى الصورة المقربة، ربما جعل تحريك نقطة التحويل (الخطوتان ٥ و ٦) هذا غير ضرورى، لكن ربما تريد تحريك الصورة الفوتوغرافية لتغيير وضع محور التركيز.

ينبغي لك أن تفتح أولاً طبقة "الصورة الفوتوغرافية" حتى تستطيع تغييرها. لفتح الطبقة، اضغط على أيقونة الإغلاق الموجودة إلى يمين اسم الطبقة.

بمجرد أن تفتح طبقة "الصورة الفوتوغرافية"، يصبح شكل المستطيل (على طبقة "القناع") مرئياً مرة ثانية ولإخفائه في أسلوب التنقيح، اضغط النقطة السوداء الموجودة إلى يمين اسم الطبقة ("القناع") تحت أيقونة العين eye icon في الحد الزمني (الشكل ٢-٧-٢٢)، وهذا يحل "X" محل النقطة السوداء، ويجعل الطبقة غير مرئية، (يمكنك أن تفعل ذلك في أي طبقة، وليس طبقات القناع فحسب).

---

ملحوظة: ليس لإخفاء طبقة ما في أسلوب التنقيح أي تأثير على ملف سوف النهائي.

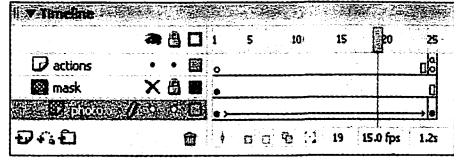
---

٢٤- تستطيع الآن تغيير موضع الصورة الفوتوغرافية في الإطار النهائي لفيلمك.

ولمعرفة ما إذا كان في الوضع السليم:

(أ) اضغط "X" في طبقة "القناع"، (ب) اضغط النقطة السوداء تحت أيقونة الغلق في طبقة "الصورة الفوتوغرافية" لاستعادة تأثير القناع. إذا أردت تغيير موضع الصورة الفوتوغرافية مرة ثانية: (أ) اضغط النقطة السوداء تحت أيقونة العين في طبقة "القناع"، (ب) وأيقونة الغلق في طبقة "الصورة الفوتوغرافية" لجعل هذه الطبقة قابلة للتحرير مرة ثانية.

الشكل ٢-٧-٢٢ لا تزال طبقة "القتاع" مغلقة، لكن المستطيل ليس مرئيا على المرحلة واختفاؤه مشار إليه بـ "X" الحمراء تحت أيقونة العين. وبدون "X" تلك، سترى شكل المستطيل يغطي صورتك على المرحلة. إن طبقة "الصورة" مفتوحة كما تبين النقطة الموجودة تحت أيقونة الغلق.

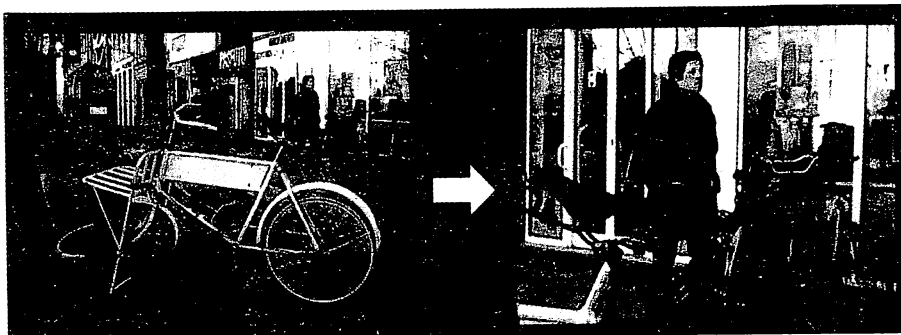


عندما ترضى عن عملية التقريب والإبعاد، خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac) إذا بدا التقريب سريعا أو بطيئا أكثر من اللازم، أضف أو احذف إطارات لتغيير السرعة.

**تحذير:** إذا أحدثت صورتك الفوتوغرافية قدر كبيرا من التموج أو الاعوجاج عند تقريبها، اضغط ضغطة مزدوجة للتأكد من أنك استخدمت ملف صور فوتوغرافية غير مضغوط، وليس JPG. يمكنك أيضا رؤية هذا التأثير غير المرضي على كمبيوتر له معالج أبطأ.

## التمرين ٧-٥ الصور تظهر وتختفي في بعضها البعض

يشرح هذا التمرين كيفية تحقيق ظهور واختفاء متبادلين بين الصور الفوتوغرافية، ولاتباع التعليمات، يتعين أن يكون لديك ثلاث صور مترابطة مخزنة باعتبارها ملفات غير مضغوطة (BMP) شذّب كل صوره للعرض والارتفاع نفسيهما، مستخدما برنامجا مثل فوتوشوب. إن كل صورة مبنية هنا بالحجم نفسه: ٣٢٠ بيكسل عرضا و ٢٤٠ بيكسل ارتفاعا، وبهذه الطريقة يمكن وضع الصور تحديدا فوق بعضها البعض، كل منها في طبقة منفصلة في الحد الزمني - وحجم الفيلم هو ٣٦٠ × ٢٨٠، مما يسمح بهامش ٢٠ بيكسل حول حافة الصورة كلها.



الشكل ٢-٧-٢٣ هنا نتيجة صورة فوتوغرافية بـ٣٣ في المائة من حجمها الأصلي (اليسار) مقربة بنسبة ١٠٠ في المائة (اليمين). وقد تم تغيير وضع الإطار الأخير بحيث أصبح الشخص السائر في الوسط.

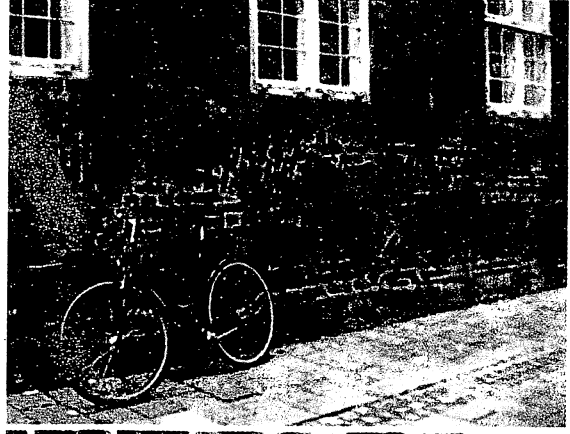
**ملحوظة:** الصور الفوتوغرافية مختلفة الأحجام لا تبدو كبيرة في الإظهار والإخفاء المتبادل. إذا أردت استخدام انتقال للإظهار والإخفاء في صور تتباين في العرض والارتفاع، استخدم كليب فيلم لمضاعلة كل صورة قادمة من (أو خارجة إلى) لون خلفية. ويرد وصف هذا في الدرس العاشر.

ابدأ بملف فارغ جديد في فلاش، حدد معدل تتابع الإطارات عند ١٥ إطارا في الثانية، حدد لون الخلفية بلون قاتم محايد مثل الأسود، وحدد العرض والارتفاع لتوفيرها من حول الصورة.

١- استورد صورتك الفوتوغرافية الثلاث إلى المكتبة.

٢- أنشئ طبقتين جديدتين في الحد الزمني. أعط اسما للطبقة السفلى هو "Photo 1" وللوسطى "Photo 2" وللعليا "Photo 3"، سوف ترص الصور بنظام عكسي؛ لأن الصورة ٢ ستغطي الصورة ١ ثم ستغطي الصورة ٣ الصورة ٢ (الشكل ٢-٧-٢٥).

٣- اختر الإطار ١ في الطبقة "Photo" واسحب صورتك الأولى إلى المرحلة.

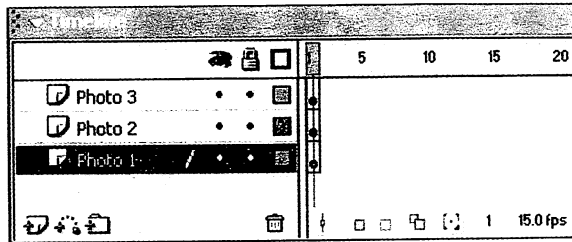


الشكل ٢-٧-٢٤ الصورة ١  
 (الأعلى) والصورة ٢ (فى  
 الوسط)، والصورة ٣  
 (الأسفل). كل من هذه الصور  
 MBP (غير مضغوطة)، ٢٢٦  
 كيلو بايت، و ٣٢٠ × ٢٤٠.  
 بنوعية JPEG عند ٩٠ فى  
 المائة فى حوار ضبط النشر،  
 وملف سوفى النهائى الذى  
 يستخدم هذه الصور الثلاثة  
 هو ٨٨ كيلو بايت.



٤- اختر الصورة وحولها إلى رمز بياني (اضغط F8) تأكد من أن نقطة التسجيل لهذا الهدف موجودة في الركن الأيسر الأعلى (انظر التمرين ٣-٧، الخطوة ٢) أعط للرمز اسما وصفيا (ذلك يجعل إدارة المكتبة أيسر). وهناك أسلوب يتمثل في إعطاء الرمز اسم ملف الصورة نفسه المستوردة، فمثلا "Delivery Bike" هو الرمز البياني الذى يحتوى على .deliverybike.bmp

٥- غير فى الصورة المختارة، فى لوحة الخصائص، الإحداثيين X و Y سيكونان ٢٠.



الشكل ٢-٧-٢٥ الصور التى تظهر وتخفى بعضها البعض لا بد أن تكون فى طبقات منفصلة على الحد الزمنى.

٦- كرر الخطوات ٣ و ٤ و ٥ بالنسبة إلى الطبقتين الآخرين، واضعاً الصورة الملائمة فى كل طبقة، تأكد من تحويل كل صورة إلى رمز بياني.

٧- خزن ملفك، لا حاجة إلى اختباره بعد، لكن التخزين بعد قضاء بعض الوقت فى وضع الأهداف فى مواضعها فكرة جيدة.

٨- إنك فى حاجة الآن إلى جعل الصور تظهر وتختفى. ابدأ بحدّ الحد الزمنى، وللقيام بهذا، اختر الإطار ٤٥ فى الطبقات الثلاث جميعها (shift-click) واضغط F5 مرة واحدة، ستعالج تأثير الإظهار والإخفاء بالطريقة نفسها فى كل طبقة، وبعد ذلك ستحدد تسلسل عرض الصورة ١، ثم

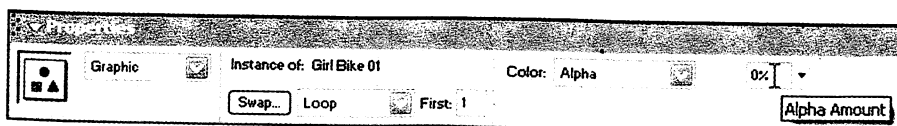
الصورة ٢، وبعدها الصورة ٣ بعبارة أخرى، ستكون الطبقات الثلاث متطابقة حتى مرحلة متأخرة من التمرين.

٩- أنشئ إطارات مفاتيح جديدة في كل طبقة في الإطارات ١٥، ٣٠، ٤٥.

١٠- اضغط الإطار ١ في طبقة "Photo 3"، ثم اضغط مرة واحدة على الصورة لاختيارها، انظر للوحة الخصائص في الطرف الأيمن الأقصى واعثر على قائمة معنونة "لون Color" افتح القائمة واختر "Alpha"، ثم اضغط مجال Alpha Amount واطبع "0" (صفر دون علامتى اقتباس). أطلق المجال لجعل القيمة تثبت (الشكل ٢-٧-٢٦).

عندما تبلغ alpha هدفا ما صفرا، يكون الهدف شفافا كلية. (يمكنك الاعتقاد بأن Alpha هي الشفافية)، ستبدأ كل صورة في أن تشف، تماما مثل هذه الصورة، وسيكون الأمر أكثر بساطة إذا عملت على طبقة واحدة فقط في كل مرة.

١١- اضغط الإطار ٤٥ في طبقة "Photo3"، ثم اضغط مرة واحدة على الصورة، افتح في لوحة الخصائص القائمة المعنونة "لون" واختر "Alpha"؛ لأنك في المرة الأخيرة التي غيّرت فيها ألفا، غيرتها إلى 0 (صفر)، ومن ثم فلا بد أن تكون صفرا الآن بصورة آلية (إن لم تكن، اطبع 0 مرة ثانية فحسب).



الشكل ٢-٧-٢٦ ضبط ألفا عند الصفر هو الخطوة الأولى للإظهار.

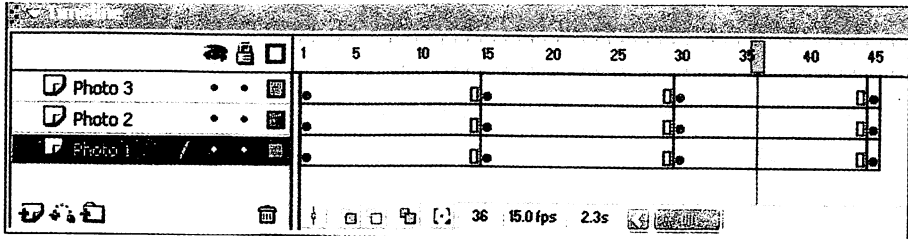
١٢- اضغط الإطار ١٥ فى طبقة "Photo3"، ثم اضغط مرة واحدة على الصورة. افتح فى لوحة الخصائص، القائمة المعنونة "لون" واختر "ألfa"، إنك فى حاجة هنا إلى أن تكون الصورة مرئية بالكامل، أو غير شفافة. وبالطبع فإن هذا يعنى "١٠٠ فى المائة" فى مجال مقدار ألفa Amount - لكن ليس عندما تظهر وتخفى خرائط بتات فى فلاش، إذا استخدمت "١٠٠%" فسترى تأثير إزاحة قبيح الشكل على كمبيوترات بعينها فى الفيلم النهائى (فى أى متصفح)، ومن ثم فإن ممارسة المحترفين المعيارية هى "٩٩%" بدلا من ذلك. اطبع "٩٩" (دون علامتى اقتباس) فى المجال وأطلقها.

١٣- وأخيرا، اضغط على الإطار ٣٠ فى طبقة "Photo3"، ثم اضغط مرة واحدة على الصورة، افتح فى لوحة الخصائص القائمة المعنونة "لون" واختر "ألfa"، ونظرا لأنك فى المرة الأخيرة التى غيّرت فيها ألفا إلى ٩٩، فلا بد أن تتحول بصورة آلية الآن إلى ٩٩ (إن لم يكن ذلك كذلك، اطبع ٩٩ مرة ثانية فحسب).

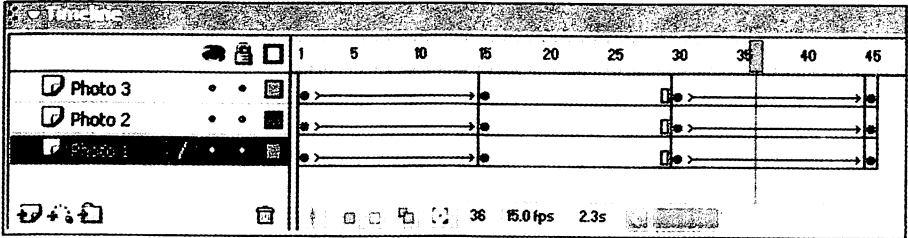
١٤- خزّن الملف لمجرد أن تكون فى الأمان.

١٥- كرر الإجراءات فى الخطوات من ١٠ إلى ١٤ بالنسبة إلى الطبقتين الآخرين. وسيعمل ذلك على خير وجه إذا أغلقت طبقة "Photo 3" لكى تعمل على "Photo 2" ثم أغلق كلا من "Photo 3" و"Photo 2" لتعمل على "Photo 1". (الشكل ٢-٧-٢٧).

ولإغلاق طبقة ما اضغط مرة واحدة على النقطة السوداء تحت أيقونة الغلق الموجودة إلى يمين اسم الطبقة. ستحل محل النقطة السوداء أيقونة إغلاق مطابقة. ولفتح طبقة ما، اضغط أيقونة الغلق الموجودة إلى يمين اسم الطبقة وعندما تكون طبقة ما مغلقة، لا يمكنك تنقيحها، ومن المفيد جداً إغلاق طبقة ما عندما تحتاج إلى العمل على طبقة تحتها - فذلك يمكن أن يمنع وقوع الأخطاء.



الشكل ٢-٧-٢٧ ينبغي أن يبدو حرك الزمنى مثل هذا بعد أن تكمل الخطوة ١٥. لقد تم فتح كل الطبقات. وفي الإطارين ١ و ٤٥، فى كل طبقة، يجب أن تكون ألفا صفرا. وفي الإطارين ١٥ و ٣٠، يجب أن تكون ألفا الصورة ٩٩. هذا الحد الزمنى جاهز لى تجرى الحركة البينية.



الشكل ٢-٧-٢٨ بعد الخطوة ١٧، ينبغي أن يبدو حرك الزمنى مثل هذا. إنه جاهز لى تحدد التسلسل الزمنى المتداخل للصور الثلاث.

١٦- أضف تاليا حركة بينية بين الإطارين ١ و ١٥ فى كل طبقة، ذلك سيجعل الصور تظهر من صفر ألفا إلى ٩٩ ألفا، قد لا يبدو هذا مثل "حركة"، لكنه يتطلب قطاعا حركة بينية.

١٧- أضف حركة بينية بين الإطارين ٣٠-٤٥ فى كل طبقة. ذلك سيجعل الصور تختفى من ألفا ٩٩ إلى ألفا صفر. (الشكل ٢-٧-٢٨).

١٨- خزّن الملف، إذا أردت اختباره، امض قدما - لكنه لن يكون جميلا، إذ ستظهر الصور الثلاث جميعا دخولا ثم خروجا فى الوقت نفسه.

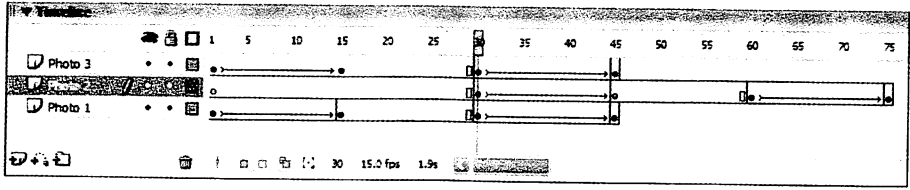
١٩- إنك فى حاجة الآن إلى تنظيم الطبقات فى سلسلة حتى تظهر الصور صورة واحدة فى كل مرة، وليست جميعها فى الوقت نفسه ونظرا لأن طبقة "الصورة ١" تحتوى على الصورة الأولى، فإنها لا تتغير، ابدأ بالطبقة "الصورة ٢": اختر الطبقة كاملة بالضغط مرة واحدة على اسم الطبقة.

٢٠- بالطبقة الكاملة المختارة (ستكون سوداء، لبيان أنه قد تم اختيارها)، اضغط الإطار ١ واحتجزه، أى ضع مؤشر الفأرة على الإطار ١، اضغط الزر، لا تتركه ينطلق، وأنت تحتجز الزر مضغوطة لأسفل، انزلق نحو اليمين، مع الحرص على البقاء داخل الطبقة نفسها (لا تتحرك لأعلى أو لأسفل فى الحد الزمنى - اسحب إلى اليمين بشكل مطرد فحسب). عندما يكون الإطار الأول عند نحو موضع الإطار ٣٠، أطلق زر الفأرة.

تلك تقنية مفيدة؛ لأن جعل الطبقة كلها تنزلق يمينا (أو يسارا) أسهل كثيرا من الضغط على F5 المرة تلو الأخرى.

إن ما يتعين عليك أن تراه الآن هو تسلسلا أبيض فارغا أجوف يضم نحو ١٥ إطارا فى بداية طبقة "الصورة ٢" (الشكل ٢-٧-٢٩)، إذا لم يكن الإطار الأول من الحركة البينية الأولى فى تلك الطبقة عند الإطار ٣٠، أضف أو إلغ إطارات فى التسلسل الأبيض لعلاج ذلك، ستبقى على فترات فاصلة قدرها ١٥ إطارا لكل شىء فى هذا الفيلم حتى يتساوى كل التوقيت.

٢١- ينبغى عليك الآن أن تفعل الشىء نفسه مع طبقة "الصورة ٣": اختر الطبقة بأكملها بالضغط على اسم الطبقة، اتبع التعليمات الواردة فى الخطوة ٢٠، مع اختلاف واحد - اسحب هذا التسلسل على المسافة كلها إلى الإطار ٦٠.



الإطار ٢-٧-٢٩ يبدو الحد الزمني مثل هذا بعد أن تكون قد حركت كل الإطارات في طبقة "الصورة ٢"، وفق التعليمات الواردة في الخطوة ٢٠.

ينبغي أن يكون واضحاً لك من النظر إلى الحد الزمني الآن أن الصورة في طبقة "الصورة ١" ستبدأ في الظهور فوراً، وعندما تبدأ في الاختفاء (الإطار ٣٠)، ستبدأ الصورة في طبقة "الصورة ٢" في الظهور، وعندما تبدأ الصورة في طبقة "الصورة ٢" في الاختفاء، ستبدأ الصورة في طبقة "الصورة ٣" في الظهور.

٢٢- خزّن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

٢٣- إنك في حاجة إلى إضافة إطار مفتاح بإجراء ( ) Stop في طبقة جديدة فوق الإطار النهائي، الإطار ١٠٥؛ لأن الحلقة لا تبدو جيدة جداً - وبعد ظهور واختفاء متبادلين، تختفي الصورة النهائية بشكل كامل، وفقط عندما تختفي، تظهر الصورة الأولى مرة ثانية، ذلك سريع تماماً، وقد لا تلاحظه كثيراً - لكن في فيلم يلف، يبدو ذلك مثل خطأ.

ماذا إن لم ترد لف هذه الصور الآخذة في الظهور والاختفاء وأردت الحفاظ على تأثير الظهور والاختفاء نفسه (بيسر وسلاسة) عندما تعود الحلقة إلى البداية؟ ذلك هو ما ستفعله تالياً.

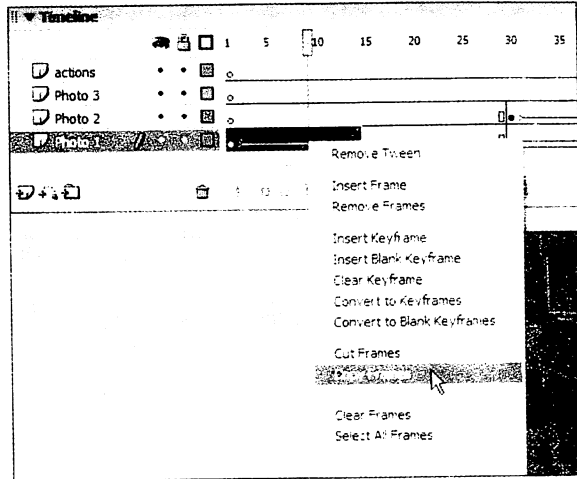
## التمرين ٧-٦: لف تأثير الظهور والاختفاء

ابدأ بالملف المأخوذ من التمرين الأخير، المكتمل حتى الخطوة ٢٢ (دون إجراء ( ) Stop).

١- أضف طبقة جديدة فوق الطبقات الثلاث التي لديك فعلا وأعط اسما للطبقة الجديدة هو "إجراءات"، ينبغي أن تملأ هذه الطبقة الجديدة الخالية بصورة آلية ١٠٥ إطارات (طول فيلمك)، إذا كنت قد أضفت هذه الطبقة في التمرين ٧-٥، الخطوة ٢٣، احذف الإطار الأخير فحسب، الذي أضفت إليه إجراء ( ) Stop.

٢- في طبقة "الصورة ٢"، اضغط الإطار ٧٦ وأضف إطارا مفتاحا خاليا (اضغط F7)، ثم اضغط الإطار ١٠٥ في الطبقة نفسها واملا تلك المساحة بإطارات خالية (اضغط F5 مرة واحدة)، يمد هذا الطبقة؛ لكي تضاهي الطبقتين السابقتين، ويعتبر مصممو فلاش المحترفون هذا ممارسة جيدة. إن ذلك يساعدك في فهم حدك الزمني بوضوح أكبر عندما تكون الطبقات كلها بالطول نفسه.

الإطار ٣٠-٧-٢ إذا ضغطت  
ضغطة مزدوجة داخل تسلسل إطار  
ما على الحد الزمني، يتم اختياره.  
اضغط يميننا (Control-click/Mac)  
مرة واحدة لفتح القائمة القافزة،  
ونسخ تلك الإطارات.



٣- إن طبقة "الصورة ١" هي الآن الطبقة الوحيدة القصيرة. وسنقوم بإدخال إطارات بيضاء حتى الإطار ٩٠، ولكن ليس بعد الإطار ٩٠؛ لذا أضف إطاراً مفتاحاً أبيض للإطار ٤٦ (اضغط ذلك الإطار، واضغط F7)، ثم مَدّ الإطارات البيضاء للإطار ٨٩ (اضغط ذلك الإطار، واضغط F5).

٤- خزن الملف.

٥- في طبقة "الصورة ١"، اضغط ضغطة مزدوجة على تسلسل الحركة الأول (بين الإطارين ١ و ١٥ في تلك الطبقة)، سيتحول ذلك التسلسل من ١٤ إطاراً إلى الأسود بما يبين أنه تم اختياره، دون تحريك الفأرة، اضغط يميناً (Control-click/Mac) اضغط مرة واحدة للحصول على قائمة قافزة (الشكل ٢-٧-٣٠) اختر من القائمة "إطارات النسخ Copy Frames". وتلك عملية مفيدة بطريقة مذهلة تتعين معرفتها.

٦- اضغط الإطار ٩٠ في طبقة "الصورة ١" (حقاً لا يوجد هناك أى إطار بعد، لكن لا بأس) اضغط يميناً (Control-click/Mac) مرة واحدة لفتح نافذة قافزة، ثم اختر "لصق الإطارات"، إن اللصق العادى لن يعمل بالطريقة نفسها؛ لذا تأكد من استخدام القائمة.

٧- لقد حصلت على حركة بينية محطمة (تعرف أنها محطمة؛ لأن الخط منقط وليس مصمتاً)، لكن ذلك علاجه سهل بما يكفى، اضغط يميناً (Control-click/Mac) مرة واحدة على الإطار ١٥ في طبقة "الصورة ١" واختر "إطارات النسخ" من القائمة، ثم اضغط يميناً (Control-click/Mac) بعد الإطار الأخير فى تلك الطبقة (يجب أن يكون هو الإطار ١٠٤) واختر "لصق الإطارات". لم تعد الحركة البينية محطمة.



إن ما فعلته هو فحسب نسخ التسلسل الآخذ في الظهور بالنسبة إلى صورتك الأولى ونسخها مباشرة تحت التسلسل الآخذ في الاختفاء لصورتك الثالثة، ويجب أن يكون هذا بداية لأن يصبح الأمر معقولا ورشيدا الآن - ستأخذ الصورة الأولى في الظهور في حين تبدأ الأخيرة في الاختفاء، عظيم! لكن ماذا سيحدث عندما يدور الفيلم عائدا للإطار الأول؟ ستظهر الصورة نفسها مرة ثانية! ذلك سيبدو مريعا (يمكنك اختبار ذلك لتتحقق بنفسك) - لذا فإنك على وشك أن تحول دون حدوثه.

٨- والمكان الذى تريد حقا أن يمضى رأس التسجيل إليه بعد الإطار ١٠٥ هو المكان القريب من بداية الفيلم حيث الصورة الأولى مرئية بالكامل حقا: الإطار ١٥ ولكى تجعله يمضى إلى هناك، لا بد أن تعنون هذا الإطار فى طبقة "الإجراءات" (يمكنك أن تكون كسولا هذه المرة ولا تنشئ طبقة جديدة للعناوين، فهناك عنوان واحد فقط فى الفيلم)، كما ستكتب سطرا واحدا من تعليمات الإجراءات على الإطار الأخير (فى طبقة "الإجراءات") حتى يعرف الفيلم إلى أين يمضى.

لذا اضغط مرة واحدة على الإطار ١ فى طبقة "الإجراءات" وأنشئ إطارا مفتاحا جديدا (اضغط F6) ثم اضغط على مجال عنوان الإطار Frame Label فى لوحة الخصائص واطبع "البداية من جديد restart" (دون علامتى اقتباس)، اضغط الجدول لمغادرة المجال واجعل عنوان الإطار يثبت. إذا أردت استعراض عناوين الإطارات، انظر "الأزرار التى تجعلك تقفز على الحد الزمنى" فى الدرس الخامس، الخطوة ٣).

٩- إن كل ما تبقى هو إصدار أمر للفيلم بأن يمضى إلى الإطار المعنون "البداية من جديد" عندما يلف، بدلا من الإطار الأول، اضغط

الإطار ١٠٥ فى طبقة "الإجراءات" وضع إطارا مفتاحا هناك (اضغط F6).  
افتح لوحة الإجراءات (اضغط F9).

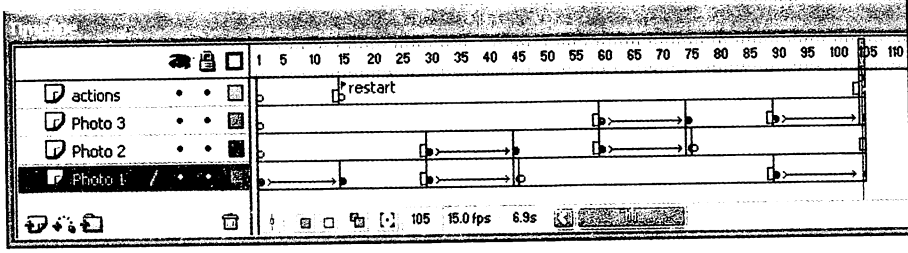
فلاش إم إكس: فى القائمة الموجودة على الجانب الأيسر من اللوحة  
افتح أقسام "الإجراءات" ثم "التحكم فى الفيلم" "Movie Control" بالضغط على  
كل منها مرة واحدة، اعثر تحت "التحكم فى الفيلم" على "gotoAndPlay"  
واضغط عليه ضغطة مزدوجة، بافتراض أنك فى "الأسلوب العادى Normal  
Mode" غير "Type" إلى "Frame Label". افتح قائمة الإطارات واختر  
"البدء من جديد".

فلاش إم إكس ٢٠٠٤: فى القائمة الموجودة إلى يسار اللوحة، افتح  
الأقسام المعنونة "وظائف شاملة Global Functions" ثم "التحكم فى الحد  
الزمنى Timeline Control" بالضغط على كل منها، واعثر على "امض  
للتشغيل" gotoAndPlay و اضغط عليه ضغطة مزدوجة، والآن اضغط مرة  
واحدة بين القوسين واطبع "البدء من جديد" (بما فى ذلك علامتى الاقتباس).  
تذكر أن عناوين الإطارات تظهر دائما بين علامتى اقتباس تعليمات  
الإجراءات.

ينبغى أن تبدو تعليمات الإجراءات مثل هذا فى أى من النسختين:

```
gotoAndPlay("restart");
```

إذا أردت استعراض هذا الإجراء، انظر "الأزرار التى تجعلك تقفز  
على الحد الزمنى"، الدرس الأول، الخطوتين ٨ و ٩ وهذه الحالة مختلفة  
بصورة طفيفة؛ لأنك كتبت تعليمات الإجراءات على إطار بدلا من زر وهذا  
يعنى أن الإجراء سيتم تنفيذه بمجرد أن يصل الفيلم إلى هذا الإطار.



الشكل ٣١-٧-٢ الحد الزمني لفيلم مكتمل، شاملا عنوان إطار في الإطار ١٥ وتعليمات الإجراءات في الإطار ١٠٥. يبدو هذا الحد الزمني معقدا، ولكن ذلك يرجع إلى أن طبقات الصور نظمت في سلسلة. ويدوم كل تسلسل ثانية واحدة (١٥ إطارا).

١٠- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac). لا بد وأن يكون قد توفرت لك حلقة كاملة بإظهار واختفاء في كل مرة، ينبغي أن يبدو حدك الزمني مثل المبين في الشكل ٣١-٧-٢.

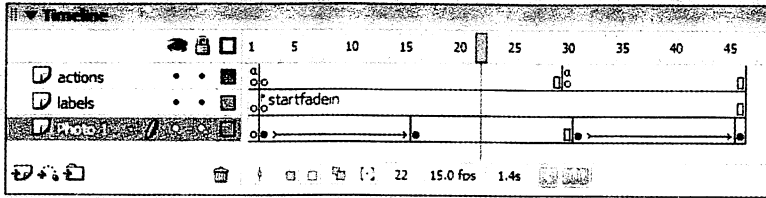
وإذ أصبحت أكثر تمرسا في فلاش، فستكتشف أن كتابة سطر أو اثنين من تعليمات الإجراءات على الإطار الأخير من الحد الزمني مفيد كثيرا؛ إذ تستطيع توجيه كل أنواع الأشياء إلى أن تحدث بهذه الطريقة - وليس مجرد إيقاف الفيلم.

**ملحوظة:** لاحظ الإطارات البيضاء الفارغة على طبقة الزر (الإطارات من ٤٦ إلى ٤٩). إن فيلمك يعمل على نحو أفضل، وربما أصغر، عندما تبعد الأهداف غير المرئية من الحد الزمني. وعلى الرغم من أن ألفا هذه الصورة تساوى صفرا في الإطار ٤٥ وفي الإطار ٩٠، فإنه من الأفضل إيعادها بصورة كاملة من الحد الزمني. فهي بهذه الطريقة، لا تضيف أي وزن إضافي للفيلم.

افعل كل هذا بكليب فيلم بدلا من ذلك

الآن وقد فهمت التوقيت المنظم فى سلسلة للإظهار والإخفاء المستخدم فى التمرين السابق، تأمل كم سيكون القيام بهذا أيسر كثيرا بكليب فيلم بدلا من ذلك. لا تصب بالذعر إذ يمكن أن يكون ذلك أسهل حقا.

تخيل أولا، كل صورة فوتوغرافية باعتبارها كليب فيلم منفصلة فردية، مثل تلك التى أقمتها فى الدرس السادس. سيكون لكل صورة فوتوغرافية حدها الزمنى فى هذه الحالة.



الشكل ٣٢-٧-٢ يمكن احتواء كل صورة فوتوغرافية فى كليب فيلم منفصل، الأمر الذى يعنى أنك ستنشئ الحد الزمنى مرة واحدة فقط

لا بد أن يبدو الحد الزمنى لكل كليب فيلم صورة فوتوغرافية متماثلا بالضبط الشكل ٣٢-٧-٢).

وفى الشكل ٣٢-٧-٢، فإن تعليمات الإجراءات فى الإطار الأول هى إجراء ( ) Stop بسيط، ولا شىء أكثر من ذلك. وعنوان الإطار فى الإطار ٢ يشبه تماما عناوين الإطارات التى استخدمتها فى التمرين ٦-٧، الخطوة ٨.

لاحظ أن الإطار فى طبقة "الصورة الأولى" هو إطار مفتاح خال فى هذا الحد الزمنى.

والفرق الكبير - وربما الفكرة الأحدث بالنسبة إليك - هو أن كليبات الأفلام الثلاثة المنفصلة ستتواصل مع بعضها البعض. وفى النقطة فى

الكليب الذي تريد فيه أن تظهر الصورة التالية (دائما في الإطار ٣٠، إذا كان لكل الكليبات الحد الزمني نفسه)، لا بد أن تضيف إطارا مفتاحا جديدا (بالطبع، في طبقة الإجراءات) وتكتب سطرًا واحدًا من تعليمات الإجراءات في ذلك الإطار المفتاح:

```
_parent.photo2_mc.gotoAndPlay("startfadin")
```

وعندما يدور كليب الفيلم ويصل إلى نهاية حده الزمني، فإنه يلف عادة إلى الإطار الأول. وفي هذه الحالة، يمكنك كتابة إجراء ( ) Stop على الإطار الأول، ومن ثم سيتوقف هناك وينتظر - إلى أن يبدأ هذا الحد الزمني مرة ثانية بكليب فيلم أخرى.

لقد صادفت من قبل كل المفاهيم الواردة في هذا السطر من تعليمات الإجراءات:

١- "parent" تشير إلى الحد الزمني الذي يحوى كليب الفيلم هذه. لا بد أن يبدو فلاش خارج كليب الفيلم هذا لإيجاد كليبات الفيلم الأخرى (تلك التي تحتجز الصور الفوتوغرافية الأخرى). وهذه الكلمة parent هي ما يخبر فلاش بالمكان الذي يتعين عليه أن ينظر فيه. وكلما تشير تعليمات الإجراءات إلى هدف خارج كليب فيلم، يتعين أن تشير إليه بطريقة تبين موضع الهدف الخارجى بالنسبة إلى كليب الفيلم حيث كتبت تعليمات الإجراءات.

٢- photo2\_mc هي اسم الحالة الذي أعطى لكليب فيلم آخر خارج هذه الحالة. لقد تعلمت إعطاء اسم لحالة كليب فيلم في التمرين "اللوحة المنزلقة" في الدرس السادس، الخطوة ١٨.

٣- startfadin هو عنوان الإطار في كليب الفيلم الآخر الذي يحمل اسم الحالة "photo2\_mc" - لا تنس أن كل كليبات الأفلام مشيئة بالطريقة

نفسها، ومن ثم فإن عنوان الإطار ٢ سيكون الكلمة نفسها فى كل كليب فيلم.

إن هذا المفهوم معقد نوعا ما، ومن ثم فإنه اختصار للمساحة، لن نقول المزيد عنه هنا. اطلع على صفحة الدرس السابع فى موقع هذا الكتاب على الويب، وأنزل ملف فلا تحت عنوان:

(fades\_with\_movie\_clips fla) "Fading Photos into Each Other, Version3"

والحد الزمنى مكون من إطارين فقط، يحتوى الإطار الأول على تعليمات المحمل مسبقا preloader script ومن ثم يكون هناك لتحميل كل كليات أفلام الصور الفوتوغرافية.

وبنسخ كليب الفيلم، ستجنب نفسك ضرورة إنشاء الحد الزمنى أكثر من مرة.

وفى حين لا يستخدم المثال المذكور سوى ثلاث صور، فإن استخدام عدد أكبر سيكون بالسهولة نفسها (رغم أنك ستحتاج إلى النظر فى زيادة حجم الملف). وهذا الملف (٨٦ كيلو بايت بثلاث كليات للأفلام) يقل عمليا بمقدار ٢ كيلو بايت عن الملف الذى يضم الصور الفوتوغرافية نفسها الثلاث (٨٨ كيلوبايت) المستخدم فى التمرين السابق.

وهناك طرق أكثر إتقانا لمعالجة كليات الأفلام، وإذا كان لديك براعة فى كتابة النصوص، فربما تضع لها تصورا بسرعة. فعلى سبيل المثال، فإنك تستطيع استخدام تعليمات الإجراءات لإنشاء حالات جديدة لكليب فيلمك على المرحلة وإدراج اسم كل رمز لصورة فوتوغرافية فى مصفوفة. وبافتراض أن معظم القراء مستجدون فى كتابة التعليمات، فإن هذا يخرج عن نطاق هذا الكتاب.

## التمرين ٧-٧ استخدام صورة فوتوغرافية كخلفية

إذا أردت استخدام صورة فوتوغرافية كخلفية كاملة لفيلم فلاش بأسره، فإن الشيء الوحيد الذى يتعين بحثه هو الحجم (العرض والارتفاع) الخاصين بفيلم فلاش، وحجم الصورة الفوتوغرافية (كل من حجم الملف وأبعاده) وموضع الصورة.

١- حدد حجم فيلمك فلاش، لنقل: إن عرضه ٧٠٠ بيكسل وارتفاعه ٤٠٠ بيكسل، ستحتاج فى هذه الحالة إلى صورة ٧٠٠ × ٤٠٠ (والبديل هو أنك يمكن أن تطابق حجم فيلم فلاش مع حجم الصورة الفوتوغرافية) لا تستخدم صورة فوتوغرافية أكبر من الفيلم -فذلك يمثل زيادة فى الكيلوات بايت.

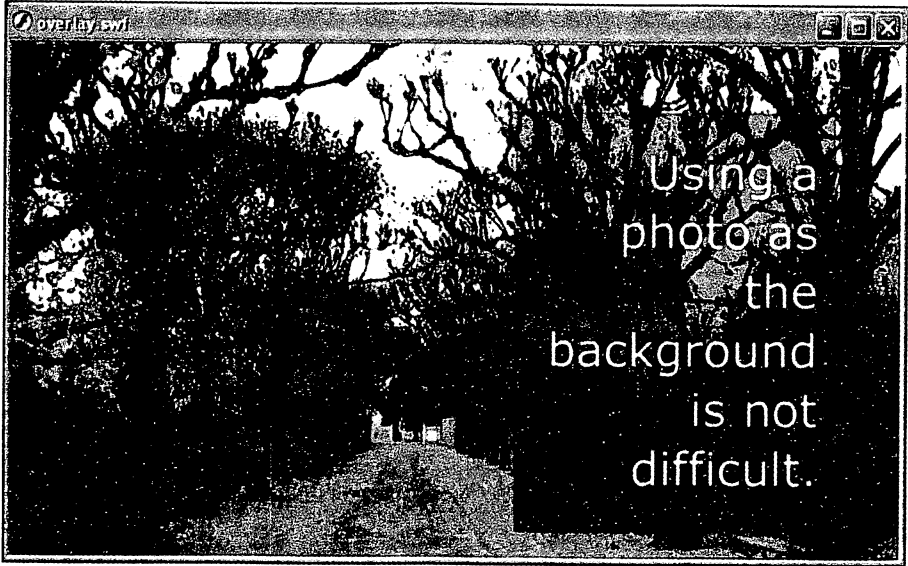
٢- استورد ملف صور فوتوغرافية إلى المكتبة ( File menu.Import "to Library" فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، وتلك قائمة فرعية "للاستيراد").

٣- إذا كانت توجد بالفعل طبقات أخرى فى فيلمك، أنشئ طبقة جديدة فى الحد الزمنى واسحبها لأسفل رصّة الطبقات، أعطها اسم "خلفية" (دون علامتى اقتباس) مثلا .

٤- اضغط مرة على الإطار ١ فى الطبقة الجديدة، واسحب الصورة الفوتوغرافية من المكتبة إلى المرحلة، إن لم تتحرك هذه الصورة الفوتوغرافية مطلقا، لا تكون هناك حاجة إلى التحويل إلى رمز، وليس لها سوى إطار مفتاح واحد (الإطار ١) ويمتد بطول الحد الزمنى، لذلك تكون الصورة الفوتوغرافية مرئية فى كل أرجاء الفيلم بأسره.

٥- ضع الصورة الفوتوغرافية عند: Y:0 و X:0 حتى تنضبط مع حواف المرحلة.

٦- إذا أضفت مزيدا من الإطارات للطبقات فوق طبقة "الخلفية"، تأكد أيضا من إضافة إطارات لمد طبقة "الخلفية" للامتداد إلى المكان نفسه في الحد الزمني، وفي غير هذا، ستختفى صورة الخلفية طوال فيلمك.



الشكل ٢-٧-٣٣ تستطيع استيراد أى صورة فوتوغرافية إلى فلاش واستخدامها كخلفية لفيلمك.

اذهب إلى صفحة الدرس السابع على موقع هذا الكتاب على الويب وأنزل ملف فلا تحت "استخدام الصورة كخلفية Using a Photo as the Background"، لتر بالضبط كيفية استخدام صورة فوتوغرافية كصورة خلفية لإطارات متعددة في فيلم فلاش، انظر إلى منسق الملفات لتر كيف يمكن استخدام إحلال الألوان شبه الشفافة للتلوين الخفيف للصورة الخلفية أو لجعل قراءة النص أسهل، وتقليل جودة خريطة البتات (الصورة الفوتوغرافية) كما تم شرحه في التمرين ٧-٢، سيحدث فرقا كبيرا في حجم الملف، وفي معظم الأحوال، فإن تحديد الجودة عند ٣٠ في المائة سيكون حسنا بالنسبة إلى صورة خلفية.



## استيراد تسلسل من الصور

سيقوم فلاش بقدر كبير من العمل لك، إذا قدمت عونا قليلا. فإذا كان لديك تسلسل صور (على سبيل المثال ١٢ صورة فوتوغرافية توضح كيف تقذف كرة البيسبول):

١ - أعط اسما للملفات متسلسلة:

مثل pitch 1.jpg ، pitch 2.jpg ، pitch 12.jpg

٢ - اضغط مرة على إطار واحد (خال) في الحد الزمني؛ حيث تريد أن يبدأ التسلسل.

٣ - ابدأ خطوات الاستيراد المعتادة لكن مع الاهتمام بالخطوة ٤. فقد لا تكون ما تتوقعه.

فلاش إم إكس: File menu.Import (وليس Import to Library في هذه الحالة).

فلاش إم إكس ٢٠٠٤: File menu>Import> Import to Stage

٤ - لا تختار في صندوق الحوار إلا ملف الصورة الأولى، ثم اضغط Open.

٥ - سيسألك فلاش أن كنت تريد استيراد تسلسل. اضغط Yes.

سيضع فلاش صورة تلقائية كل صورة في إطار مفتاح جديد، بالترتيب، في الطبقة نفسها. وذلك يمكن أن يوفر لك وقتا كبيرا. إذا استخدمت ملفات صور غير مضغوطة بدلا من طريقة ضغط الصور الرقمية، يمكنك ضغطها جميعا في خطوة واحدة (انظر التمرين ٧-٢، الخطوة ٨).

لا يسألك فلاش عن المكان الذي تريد وضع الصور فيه، إنه يضعها في المركز فحسب. ولجعلها تذهب بصورة تلقائية إلى حيث تريدها أن تكون، غير حجم فيلمك (باستخدام لوحة الخصائص) قبل أن تستورد الملفات. أجر حساباتك لتحدد أي حجم سيحل محلها في المكان الذي تريدها فيه، وضع في ذهنك وأنت تعمل أن فلاش سيضعها في المركز بالنسبة إلى عرض المرحلة كاملة وارتفاعها. وبالطبع، يمكنك أن تغير وضع الصور واحدة فواحدة بعد استيرادها، لكن ذلك سيستغرق مزيدا من الوقت. إذا غيرت الحجم أولا، يمكنك عندئذ تغيير حجم الصورة رجوعا لما كانت عليه، وتصبح كل صورتك في أماكنها التي حددتها.

إذا أضفت بعدئذ طبقة جديدة لها زرين، ووضعت `ActionScript` (`prevFrame` على زر و (`next Frame` على الآخر، سيكون لديك عرض منزلق فورا. ويرد شرح هذه الأزرار في "استخدام الأزرار للملاحة بإطار واحد في كل مرة"، في الدرس الخامس.

### العمل بموجز للصور الفوتوغرافية

يتطلب استخدام الصور أنيا على الدوام أن يوازن المنتج بين الجودة وحجم الشاشة بالنسبة إلى الصور التي لها قدرات تقنية ومدى كبير للاهتمام من قبل المشاهدين المقصودين بالصور الفوتوغرافية، حتى إذا كنت توصل الصور الفوتوغرافية من خلال فلاش على قرص مضغوط أو قرص فيديو رقمي، لا بد أن تدرس عرض شاشات المستخدمين وارتفاعها (بالبيكسل وليس بالبوصة) تستطيع دائما تقليل مقاس صورة (إلى عرض وارتفاع أقل من الحجم الفعلي) في فلاش، ولكن إن زدت مقاسها، فلن تبدو جيدة بعد ذلك (لأنها خريطة بتات، وليس صورة متجه).

يمكنك الآن تحريك الصور، وأن تقربها وتبعدها، وتجعلها تظهر أو تختفى بسلسلة وحرفية، باستخدام قليل من تعليمات الإجراءات أو دونه، والصورة التي تتحرك يجب أن تكون وهدها فى طبقتها، مثلها مثل أى رمز.

وتستطيع تصحيح نوعية الصورة الفوتوغرافية إلى درجة محددة واتخاذ قراراتك الخاصة بشأن المفاضلات التي لا يمكن تجنبها بين نوعية الصورة وحجم الملف، الأمر الذي يؤثر على الوقت الذي يستغرقه المستخدم فى الإنزال، لقد تعلمت أن أفضل النتائج تأتي عادة من استيراد ملف صور فوتوغرافية غير مضغوط والسماح لفلاش بإجراء الضغط عليه.

لقد صادفت عدة جوانب جديدة من مناخ الإنتاج فى فلاش، مثل مجالى الإحداثيين X و Y، ومجالى العرض والارتفاع فى لوحة الخصائص، ونقطة التسجيل ونقطة التحويل لرمز ما، والأقنعة، وألفا (الشفافية)، وتوفر لك كل هذه السمات والخصائص القدرة على التحكم فى حركة الصور الفوتوغرافية فى فلاش؛ إذ تمكنك خيارات "الإغلاق/الفتح" و"الإظهار/الإخفاء" فى الحد الزمني من العمل بكفاءة وصنع أفلام فلاش أكثر إتقاناً.

وفى الحد الأدنى، يتعين أن تكون قادراً على المجيء بالصور إلى فلاش والتأكد من أنها تبدو جيدة كما تريدها أن تبدو عليه، ومع ذلك فلن تحتاج حتى إلى كيلو بايت واحد من الذاكرة أكثر مما هو ضرورى على نحو مطلق.

## خاتمة

فى هذا الدرس تعلمت:

- ١- التفرقة بين خريطة بتات وصورة متجه.
- ٢- تخطيط عرض فيلمك فلاش وارتفاعه بالنسبة إلى عرض وارتفاع صورك الفوتوغرافية.
- ٣- استيراد الصور الفوتوغرافية (أو صور أخرى) إلى المكتبة.
- ٤- ضبط صورة ما بالنسبة إلى المرحلة باستخدام لوحة الضبط.
- ٥- فتح حوار خصائص خريطة البتات من المكتبة.
- ٦- تغيير ضبط النوعية بالنسبة إلى صورة خريطة بتات مفردة (فى حوار خصائص خريطة البتات).
- ٧- مقايضة رمز بآخر (لوحة الخصائص).
- ٨- تغيير ضبط جودة JPEG (فى حوار ضبط النشر) لكل خرائط البتات غير المضغوطة.
- ٩- تحديد خرائط البتات فى حوار الخصائص، ما إذا كنت تختار "Photo (JPEG)" أو "Lossless (PNG/GIF)" بالنسبة إلى النوع المضغوط.
- ١٠- تحويل الصورة الفوتوغرافية إلى رمز بيانى.
- ١١- تغيير نقطة التسجيل إلى رمز.
- ١٢- تغيير نقطة التحويل إلى رمز.

١٣- تحريك الرمز بتغيير إحداثيه X و Y لضمان حركة متصلة مطّردة.

١٤- تصحيح التوقف فى تحريك التدوير بإلغاء إطار.

١٥- تجنب وجود رموز زائدة عن الحد ( Tween 1 ، Tween 2 إلخ) تنشأ عندما تحرك صورة فوتوغرافية.

١٦- إنشاء دوسيهات فى المكتبة لتنظيم موجوداتك القيّمة.

١٧- التخطيط لتقريب الصورة الفوتوغرافية.

١٨- استخدام لوحة التحويل للتقريب أو الإبعاد.

١٩- إنشاء تأثير القناع لإخفاء جزء من صورة ما.

٢٠- إغلاق طبقات فرادى فى الحد الزمنى وفتحها.

٢١- إظهار طبقات فرادى فى الحد الزمنى وإخفائها.

٢٢- العمل بخاصية ألفا (الشفافية) لرمز ما.

٢٣- استخدام ٩٩ فى المائة من ألفا بدلا من ١٠٠ فى المائة عند إظهار الصور وإخفائها.

٢٤- تحريك كل الأطر على طبقة واحدة.

٢٥- تنظيم الطبقات بما يسمح بتأثير سلس للإظهار والإخفاء فيما بين الصور.

٢٦- نسخ إطارات بأسرها أو تسلسلات من الإطارات ولصقها.

٢٧- إنشاء حلقة سلسلة مستمرة من الصور الفوتوغرافية تظهر وتختفى في بعضها البعض.

٢٨- استخدام صورة فوتوغرافية كبيرة باعتبارها صورة خلفية في فيلم فلاش.

٢٩- وضع تسلسل كامل من الصور على الحد الزمني في خطوة واحدة.



## الدرس الثامن

### العمل باستخدام الصوت

يقدم فلاش اختيارات كثيرة لوضع الصوت فى فيلم ما. ولقد رأيت خيارا منها فى الدرس الرابع، عندما أضفت صوتا إلى زر: اختر إطارا مفتاحا (ليس إطارا أبيض، لكن إطار مفتاح على وجه القطع) حيث تريد أن يبدأ الصوت، ثم اسحب الصوت من المكتبة إلى المرحلة، هذا أمر بسيط، أليس كذلك؟

ويمكن إضافة الصوت إلى أى جزء من الحد الزمنى (وليس للأزرار فقط) بالطريقة نفسها، ويعالج بعض مؤلفى فلاش مسألة الصوت بهذه الطريقة -وضعه مباشرة على الحد الزمنى، فإذا أضفت الصوت بهذه الطريقة، تأكد دوما من وضعه فى طبقته الخاصة، افصله عن كل الأهداف الأخرى.

يبد أن وضع الصوت مباشرة فى الحد الزمنى يوفر على الأقل قدرة على التحكم فيه، إذا أردت استخدام الأزرار للتحكم فى الصوت وتوفير القدرة للمستخدمين لوقف الصوت مؤقتا أو إسكاته، لا بد أن تستخدم تعليمات الإجراءات، ليست المسألة عويصة، ومن ثم لا تقلق بشأنها، تستطيع أن تحمل بسهولة ملفات MP3 فى زمن التنفيذ، أو تستطيع استيراد الملفات السمعية إلى ملف فلا وتخزينها كلها فى ملف واحد.

وفى هذا الدرس، ستستخدم أجزاء صغيرة من تعليمات الإجراءات لإدخال الصوت إلى الفيلم، وبدء الصوت وإيقافه، والتحكم فى جوانب



الصوت الأخرى، وتستطيع باستخدام هذه التقنيات، جعل الإجراءات تتم بصورة تلقائية عندما ينهى الصوت التسجيل، أو حتى تحقيق تزامن الأحداث في الحد الزمني أو في لحظات معينة من المدرج الصوتي، وستتبين أيضا كيفية إضافة نص إلى أزرار بما يسمح للمستخدم بوقف الصوت، والبدء فيه من جديد، ووقفه مؤقتا، أو جعله يصمت.

وفي نهاية الدرس، ستجد تفاصيل عن صيغ (فورمات) متاحة في فلاش، وضغط ملف الصوت، والفرق بين صوت "حدث" ما وصوت "متدفق".

## الدرس الثامن

يمكن لملفات الصوت أن تضيف الكثير إلى صحافة فلاش: موسيقى لتهيئة الحالة النفسية، صوت ناطق ينقل معلومات، صوت طبيعي يوفر إحساسا بالمكان، ويخرج عن نطاق هذا الكتاب، قول الكثير عن جمع الصوت وتنقيحه على الكمبيوتر الخاص بك، لكن هناك نقاطا قليلة مهمة جدا لا يجب تجاهلها.

- إنك لا تحتاج إلى أى معدات رقمية لنقل الصوت إلى كمبيوتر، اشتر كابلا مصغرا تستخدم نهايته في الإدخال، من أى متجر للإلكترونيات، وصل طرفا بمقبس سماعة الرأس في ريكوردر (مسجل) كاسيت (أو أى أداة أخرى لاسترجاع التسجيل) ووصل الطرف الآخر بمقبس ميكروفون كمبيوتر، اضغط زر التشغيل على أداة استرجاع التسجيل.

- يشمل كل من برنامج ويندوز وماك برمجيات أساسية لتسجيل الصوت، وهناك برنامج مجاني لتحرير الصوت يعمل على برامج ويندوز وماك ولينوكس هو Audacity (<http://sourceforge.net/projects/audacity/>).

وتتوافر أيضا برامج أخرى كثيرة لتتقيح لصوت، يتعين عليك عندما تقوم بتشغيل الصوت من أداة لاسترجاع التسجيل، أن تسجل ببرمجيات لتسجيل الصوت.

- لنوعية الميكروفون تأثير على نوعية الصوت أكبر من تأثير نوعية جهاز التسجيل، إذا أردت التسجيل لأشخاص وهم يتحدثون وتسجيل صوت طبيعي، اشتر ميكروفونا أفضل واستثمر في ذلك.

- يتوافر فيض من الملفات الموسيقية، خاصة الحلقات، مجانا بالاتصال المباشر الآتى. ابدأ بـ [Fla shkit.com](http://Fla shkit.com)، ثم اذهب إلى قسم حلقات الصوت Sound Lopps على الموقع، وبالنسبة إلى الاستخدام التجارى، استخدم خدمة مدفوعة الأجر مثل [Sounddogs.com](http://Sounddogs.com).

- تحمى حقوق المؤلف فى الولايات المتحدة الموسيقى المسجلة. إذا نسخت أغنية من قرص موسيقى مضغوط إلى فيلمك فلاش، فإنك تخرق القانون، بل إن القانون يحمى حتى قطعة قصيرة تحولها إلى حلقة، فليس هناك "قاعدة الثلاثين ثانية" المعفاة فى القانون الأمريكى، رغم أن كثيرين يعتقدون أنها موجودة، ويقول فهم خاطئ آخر شائع: إن الطلاب والمدرسين يمكنهم نسخ الموسيقى المسجلة بصورة قانونية "لأغراض تعليمية" ولكنك إن وضعت فيلمك فلاش على الويب، فقد خرجت عن بيئة الفصل الدراسى، ولا يعود الاستثناء التعليمى ساريا.

---

**ملحوظة:** يقول مكتب حقوق المؤلف الأمريكى: "إنه يجوز بمقتضى مبدأ الاستخدام العادل لتشريع حقوق المؤلف الأمريكى، استخدام مقادير محدودة من عمل ما تتطوى على اقتباسات، لأغراض مثل التعليق، والنقد،

---

---

والبيانات الخبرية، والتقارير المدرسية. ليس هناك أى قواعد قانونية تبيح استخدام عدد محدد من الكلمات، عدد معين من النغمات الموسيقية، أو نسبة مئوية من عمل ما". المصدر: <http://www.copyright.gov/help/faq/faq->

[fairuse.html](http://www.fairuse.html)

---

### ما الذى تحتاج إليه للبدء فى هذا الدرس

إن كل الأصوات التى توفرها "المكتبات العامة" فى فلاش (جرى شرحها فى "إضافة صوت إلى زر"، الدرس الرابع، الخطوة ٥) تلائم وقائع تتعلق بالأزرار بأفضل مما تلائم التشغيل المستمر - ومن ثم، فللمضى خلال هذا الدرس، ستحتاج إلى إنزال (أو إنشاء) ملف صوت أطول مثل سرد بصوت منطوق، حوار، أو حلقة موسيقى، قد ترغب فى إنزال عدة ملفات للصوت، وعندئذ فإنه من الأفضل أن يكون من بينها ملف مضغوط واحد على الأقل - WAV(Windows) أو AIFF(Mac) وملف واحد على الأقل MP3. لا يتطلب الأمر أن تحتوى على الصوت نفسه، ستعمل الموسيقى، لكن إذا كنت ستضع منسق ملفات سويف بالاتصال المباشر، ضع فى ذهنك التحذير المتعلق بحقوق المؤلف الذى سبقت الإشارة إليه.

إذا كان لديك تسجيل فى صيغة WAV أو AIFF، فإن معظم برامج تحرير الصوت ستتيح لك إعادة تخزين ذلك الملف فى صيغة MP3.

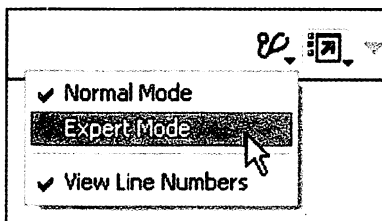
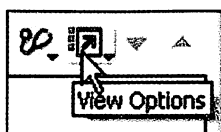
افحص طول الملفات وحجمها التى تختار العمل بها. يجب أن يقل ملفك غير المضغوط (WAV أو AIFF) عن ١ ميجا بايت (أقل من ١٠٠٠ كيلوبايت) ليسهل استخدامه فى هذا الدرس، بل إن ملفك MP3 يجب أن يكون أصغر، وبالنسبة إلى الطول، فإنه يسهل العمل بملف يمتد من ١٥ إلى ٣٠ ثانية، رغم أنه يمكنك استخدام ملف أطول، ويمكن أن تكون الحلقات الموسيقية قصيرة إلى ١٠ ثوان، بل وأقل.

توضيح عن "الحلقات": إذا أردت تشغيل موسيقى مستمرة فى فيلمك فلاش، فإنه من الأفضل اختيار ملف تم تنقيحه، قصدا ليلف على نحو نظيف؛ ويعنى ذلك ألا تستطيع أذناك اكتشاف اللحظة التى تنتهى فيها الحلقة ثم تبدأ من جديد، إن كثيرا من الحلقات المتوافرة بالاتصال المباشر ليست منقحة بصورة جيدة تماما، ويكون النقل واضحا جدا (ومن ثم، ليس جيدا) قد تستطيع تنقيح ملف لتحسينه —أو قد تستطيع فحسب إنزال ملف مختلف.

### العمل باستخدام تعليمات الإجراءات

يتعلق هذا الدرس بما يسميه فلاش هدف الصوت Sound object. إذا أردت البحث عن تعليمات الإجراءات فى القائمة الموجودة إلى يسار لوحة الإجراءات (بدلا من كتابتها)، فإنه من المفيد تذكر أن الصوت هو هدف وفئة — ومن ثم يمكن العثور على أساليبه، وخصائصه، وأحداثه تحت Objects>Movie>Sound فى فلاش إم إكس، وفى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، اعثر عليه تحت Built-in Classes>Media>Sound. لن يتعين عليك حفظ كل تلك المصطلحات، وقد يكون من المفيد معرفة أن هناك مكانا فى لوحة الإجراءات تستطيع أن تجد فيه كل شيء يتعلق بهدف الصوت، وبمجرد أن تفتح قسم الصوت فى لوحة الإجراءات، تتاح لك فرصة الوصول إلى تعليمات الإجراءات التى تؤثر على الصوت فى فلاش أو تتحكم فيه.

الشكل ٢-٨-١ ستجد فى الجانب الأيمن الأقصى من لوحة الإجراءات فى فلاش إم إكس زرا يسمح لك بالتحول من "الأسلوب العادى" إلى "أسلوب الخبير ثم العودة. وعندما تكون فى أسلوب الخبير، يمكنك ببساطة كتابة التعليمات المقدمة فى هذا الدرس ولا يحوى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ هذين الأسلوبين، ومن ثم يمكنك كتابة النص بطريقة مباشرة.



## أنواع السلوك Behaviors في فلاش إم إكس ٢٠٠٤

القصـد من أنواع السلوك، وهى جديدة فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، هو جعل قيام المؤلفين بربط الإجراءات والوظائف بالأهداف على المرحلة أو الإطارات فى الحد الزمنى سهلا.

يمكنك تدبر أنواع من السلوك مثل إحلال "الأسلوب العادى" الذى يوجد فى فلاش إم إكس لكنه يختفى فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤.

(يرد شرح التحول من الأسلوب العادى فى الشكل ٢-٨-١). بيد أن عددا محدودا من أنواع السلوك هو المتوافر. وكثير من القدرة الوظيفية التى تجرى مناقشتها فى هذا الدرس لا يمكن تحقيقها باستخدام أنواع السلوك.

إذا استخدمت لوحة الإجراءات لرؤية تعليمات الإجراءات المكتوبة آليا بسلوك اخترته، فإنك سترى فى حالات كثيرة أن التعليمات هى بالضبط ما ستكتبه باتباع التعليمات الواردة فى هذا الكتاب. ومع ذلك، ففى بعض الحالات، سترى قدرا ضخما من التعليمات التى لا يطالبك هذا الكتاب، ولا أى كتاب آخر، بكتابتها. ولتحميل صوت أو ضمّه مثلا، فإن السلوك يكتب عشرة سطور أو أكثر من التعليمات على إطاراك المفتاح. وفى هذا الدرس، سنتعلم كيفية القيام بذلك بثلاثة أسطر من التعليمات بدلا من ذلك.

ولاستخدام السلوك، اختر إما حالة كليب فيلم على المرحلة أو إطارا مفتاحا فى الحدّ الزمنى، ثم اختر السلوك الذى تريده من لوحة أنواع السلوك. إن لم تر اللوحة، افتحها من Window menu>Development Panels>Behaviors. ليس هناك من خطأ فى استخدام أنواع السلوك من فلاش إم إكس ٢٠٠٤، لكن من المفترض أنها تشرح نفسها بنفسها، ومن ثم لن تخصص لها مساحة أكبر من ذلك هنا. وهناك جانب تعليمى طيب فى موقع:

<http://www.ultrashock.com/tutorials/flashmx2004/effects-01.php>

سيوفر الدرس تعليمات الإجراءات الضرورية للإنجاز، إذا كنت تستخدم "الأسلوب العادي" في لوحة الإجراءات في فلاش إم إكس، فإنك لا تستطيع كتابة التعليمات، بل ينبغي لك اختيارها من قائمة موجودة إلى الجانب الأيسر من اللوحة، قد يصبح هذا مملا، إذا تحولت إلى "أسلوب الخبير" (شكل ٢-٨-١)، يمكنك كتابة التعليمات مباشرة، يمكنك استخدام أى من الخيارين، جرب الاثنين؛ لتبين أيهما تفضل.

### طريقتان للتعامل مع ملف الصوت

هناك أسلوبان يتحان لك العمل باستخدام ملف صوت محدد: attachSound ( ) و Load Sound ( ) وكل منهما يعمل بطريقة مختلفة، ومن ثم ستحتاج دوما إلى بحث أى من الأسلوبين أفضل ملائمة لصوت معين في فيلمك، (يمكنك استخدام كلا الأسلوبين في فيلم واحد، لكن يجب ألا تستخدمهما معا على ملف الصوت سوفيف نفسه في الفيلم نفسه)، وأكبر فرق بين الأسلوبين هما حجم الملف سوفيف الناتج وتوافر الصوت.

• عندما تستخدم attachSound ( )، يكون ملف الصوت داخل فيلمك، ويكون ملف سوفيف أكبر نوعا ما نتيجة لذلك، بيد أنك لا تحتاج إلى تحميل فوقى لملف الصوت على نحو منفصل على وحدة الخدمة الخاصة بك server، ويمكن لفلاش أن يضغط الصوت كثيرا. إذ كنت تستخدم عدة ملفات صوت، أو ملفا كبيرا جدا، فإن هذا الأسلوب يمكنه أن يجعل ملف سوفيف كبيرا على نحو غير معقول (وإنزاله بطيئا) وفي حالات كثيرة، ينبغي أن تنتظر في إضافة وحدة تحميل مسبق، انظر التذييل ألف، استخدم attachSound ( ) فى أى

وقت تريد فيه أن يدور الصوت مرارا وتكرارا، واستخدمه أيضا من أجل الأصوات القصيرة التي ستستخدمها عدة مرات في الفيلم.

• عندما تستخدم ( loadSound )، يكون ملف الصوت خارج فيلمك، بل ويمكن لفلاش أن يجعله يتدفق إلى المستخدم (إن أصدرت أمرا بذلك) والبدل هو أنك تستطيع أن تحمله في شكل غير متدفق، لكن يتعين عندئذ تحميله بأكمله قبل أن يمكنه بدء التشغيل، وأكبر نقيصة في تحميل ملفات صوت خارجية هو: أنها ستبدأ التشغيل عاجلا أو آجلا، حسب سرعة وصلة المستخدم بالإنترنت، وقد تحتاج إلى تعليمات لوحدة التحميل المسبق للمراجعة للتأكد من أنه تم تحميلها، أو بدأ تحميلها، قبل أن تحاول استخدامها في الفيلم.

ومن ثم، فإن الاعتبارات التي يجب أن تراعى هي حجم ملف سوييف (أكبر أو أصغر)، القدرة على تكرار الصوت دون انتظار، قدر الوقت الذي يتعين على المستخدم الانتظار فيه، سواء لملف فلاش بأسره، أو ملف MP3. ستستخدم ( attachSound ) أولا، ثم تعمل مع loadSound في التمرين الثاني.

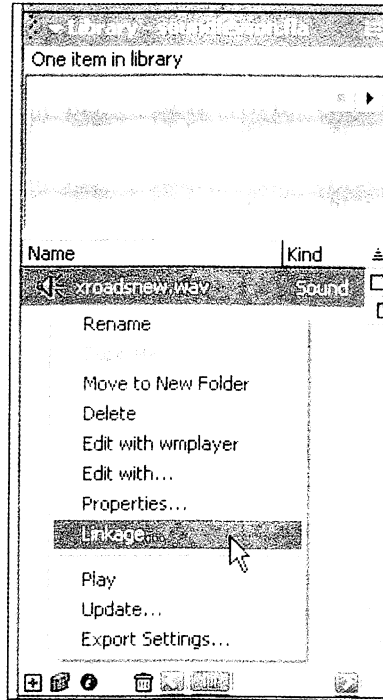
## التمرين ٨-١: صوت داخل ملف فلاش

سيعمل ملف موسيقى قصير يقصد به أن يدور (أو يتكرر) جيدا في هذا التمرين.

ابدأ بملف جديد خال في فلاش.

١- عندما تستخدم ( attachSound ) لجلب ملف صوت إلى فيلم فلاش (مثلما سنفعل في هذا التمرين)، ينبغي لك أن تستورد أولا ملف الصوت إلى المكتبة. من الأفضل استيراد ملف صوت غير مضغوط (WAV أو AIFF)

والسماح لفلاش بأن يقوم بضغطه باستخدام ملف MP3 عندما تخزن ملف سوييف (إذا استوردت ملف MP3، وهو مضغوط بالفعل، فإن نوعية الصوت في فيلم فلاش النهائي الخاص بك قد لا تكون جيدة؛ لأن فلاش سيضغطه بدرجة أكبر).



الشكل ٢-٨-٢ بعد أن تفتح النافذة القافزة للبحث عن صوت في المكتبة، اختر الوصلة Linkage لتحديد كيفية استخدام تعليمات الإجراءات في هذا الملف.

لاستيراد ملف صوت لفلاش إم إكس: Fila menu>lamort to Library.

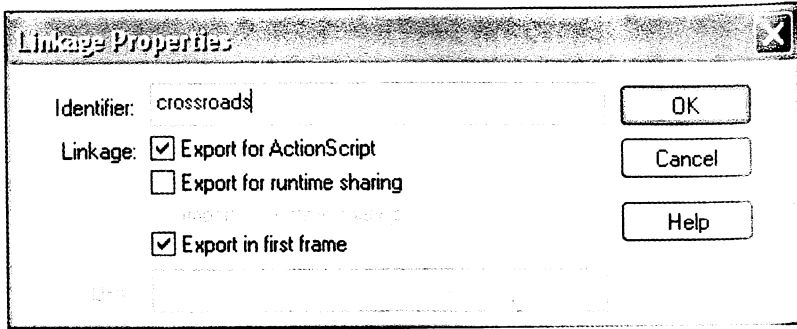
لاستيراد ملف صوت لفلاش إم إكس ٢٠٠٤: Fila menu>lamort to Library.

اعثر على الملف على الموجّه الصلب hard drive، اختره واضغطه Open.



٢- افتح الآن لوحة المكتبة (اضغط F11) لا بد أن ترى اسم ملف الصوت الذى استوردته تواء، بأيقونة مكبر الصوت إلى يسار اسم الملف، اضغط يميناً (Ctrl-click/Mac) على تلك الأيقونة لفتح قائمة، اختر من تلك القائمة "وصلة" linkage (الشكل ٢-٨-٢).

٣- فى صندوق حوار خصائص الوصلة، اختر "Export for ActionScript." اترك علامة المراجعة على "التصدير للإطار الأول". "Export in first frame." ثم أعط لهذا الملف هوية بكتابة كلمة واحدة فى المجال المسمى "المحدد" Identifier (الشكل ٢-٨-٣). لا تستخدم أى فراغات أو تنقيط أو فواصل، لن تستخدم هذه الهوية إلا مرة واحدة فيما بعد، لكنها ضرورية تماماً، اضغط OK عندما تنتهى.



الشكل ٢-٨-٣ أعط للملف هوية وراجع التصدير إلى تعليمات الإجراءات.

---

**ملحوظة:** إذا نظرت عن كثب إلى الشكل ٢-٨-٢، ستري أن اسم الملف بالنسبة إلى ملف الصوت هذا هو "xroadsnew.wav"، فى صندوق خصائص الوصلات، والمحدد (الهوية) فإن "crossroads" تظهر لبيان اسم الملف هذا.

---

٤- أنت جاهز الآن لكتابة الجزء الأول من تعليمات الإجراءات، أنشئ طبقة جديدة على الحد الزمني وسمّها "إجراءات" (دون علامتى اقتباس)، اضغط الإطار الأول فى تلك الطبقة وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9). إذا كنت تستخدم فلاش إم إكس وتريد التحول لأسلوب الخبير، انظر الشكل ٢-٨-١.

٥- نظرا لأن الصوت هدف فى فلاش، يتعين عليك أن تنشئ متغيرا، أعطه اسما، وحدد ذلك المتغير أساسا باعتباره هدف صوت Sound Object وفيما يلى كيف يتم ذلك (ذلك هو السطر الأول من النص:

x = new Sound ( );

المتغير اسمه "x" - يمكن أن تسميه "mySound" أو "Audio 1" أو أى عدد من الأسماء بدلا من ذلك، لكن بالطبع يتعين أن يكون اسم المتغير قصيرا، ويجب ألا يتضمن أى فراغات أو تنقيط أو فواصل، تأكد من أنك لا تعطى اسما لمتغير ما إلا مرة واحدة فى الفيلم -لا يمكن تسمية أى قيمة أخرى "x" ما لم ترد استبدال هدف الصوت هذا، قد تتذكر متغيرات من فئة علم الجبر؛ حيث يكون المتغير رمزا (حرفا عادة) يمثل رقما، ويمكن تغيير قيمة المتغير بعد تحديده فى المرة الأولى، وفى كتابة تعليمات، يمكن أن يتخذ المتغير قيما غير عددية.

٦- ينبغى لك الآن أن تضم attach ملف الصوت الذى أعددتَه فى الخطوات السابقة. ما الذى "تضمه" إليه؟ فى هذه الحالة، تضمه إلى "root" أو الحد الزمني الرئيسى، تلك هى المرة الوحيدة التى تستخدم فيها الهوية التى أعطيتها لملف الصوت فى صندوق حوار خصائص الوصلة.

x.attachSound ("crossroads");

لاحظ أنه يتعين عليك استخدام اسم المتغير (وهو "x" في هذه الحالة) مرة ثانية، متبوعاً بنقطة، إنك تطبق إجراء على هذا المتغير (هدف الصوت المحدد المتضمن في "x") وعلامة الاقتباس المحيطتان بالهوية مطلوبتان! (سوف تستخدم هويات مختلفة لملفات مختلفة، ومن ثم فإنها بالطبع قد لا تستخدم مطلقاً "crossroads" في عملك، إن الهوية هي مجرد كنية أو اسم مستعار لملف الصوت).

٧- ملف الصوت موجود حالياً في فيلمك (كما ستري في حجم الملف، إذا خزنته واختبرته)، لكنه لن يبدأ في التشغيل إلا إذا أمرته بالبداية، ومرة ثانية، فإنك ستستخدم اسم المتغير ("x" في هذه الحالة) للإشارة إلى ملف الصوت الخاص بك:

x . start (0, 5);

ويتطلب الأمر معاملين (بارامترين) بين قوسين، المعامل الأول: هو عدد الثواني "الموازنة" أو المدى الذي سيبدأ الصوت بعده في التشغيل في ملف الصوت، وهذا المعامل هو عادة 0 (صفر) كما هو مبين أعلاه، لكن تريد أن يبدأ الصوت من البداية، والمعامل الثاني: هو عدد المرات التي سيلف فيها الصوت، أو يتكرر، والعدد ٥ هنا يعني أن هذا الصوت سيدور خمس مرات إجمالاً، فإن لم ترد أن يلف الصوت على الإطلاق، استخدم 0 (الصفر). وإذا أردت أن يلف الصوت إلى الأبد، استخدم عدداً أكبر، و ١٠٠ كافية عادة!

٨- خزن فيلمك واختبره: ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac) سيعمل الصوت بصورة متقنة خمس مرات.

## اكتب على الإطار الأول

```
x = new Sound ( );
```

```
x.attachSound ("crossrods");
```

```
x.start (0, 50;
```

---

**ملحوظة:** إذا وضعت هذه السطور الثلاثة من التعليمات على الإطار الأول على حد زمني أطول مع تحريك، فإن الصوت سيدوى للطول نفسه من الوقت الذي يدوى فيه في فيلم مكون من إطار واحد. بل سيستمر في العمل عندما يصل الفيلم للإطار الأخير ويتوقف - إذا كتبت إجراء ( ) stop على الإطار الأخير في الحد الزمني. ذلك أنه سيوقف رأس التشغيل، لكنه لن يوقف الصوت! ويحدث شيء أسوأ كثيرا إن لم يكن لديك إجراء ( ) stop في الحد الزمني، وكان فيلمك أطول من إطار واحد. سيلف الفيلم، وقد يدوى الصوت عدة مرات، متاخلا مع بعضه البعض. تأكد من أن حدك الزمني به إجراء ( ) stop على الإطار النهائي، ما لم يكن فيلما من إطار واحد، ذلك أن فيلما من إطار واحد لا يحتاج إلى إجراء ( ) stop.

---

٩- أضف ما يساوى ٣ ثوان من الإطارات إلى الحد الزمني، لا تضيف أو تغير أى تعليمات للإجراءات في فيلمك.

١٠- خزّن فيلمك واختبره: ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

لا بد وأنك عانيت من تناثر النغمات من جراء الصوت المتداخل.

١١- أنشئ إطارا مفتاحا على الإطار النهائي في الحد الزمني وأضف إجراء ( ) stop هناك.

١٢- خزن فيلمك واختبره: (Win) ctrl-Enter أو (Mac) Cmd-Return.

يجب ألا تسمع أى نغمات متتافرة الآن، لكن صوتك يدوى لأكثر من ٣ ثوان، رغم وقفه بإجراء ( ) stop .

١٣- لضمان توقف الصوت عن العمل على إطار معين، اضغط على ذلك الإطار فى الحد الزمنى، اجعله إطارا مفتاحا (اضغط F6)، افتح لوحة الإجراءات (اضغط F9)، وأضف السطر التالى هنا:

```
x.stop ( );
```

سيعمل هذا على أى إطار مفتاح (وليس فقط على الإطار النهائى فى الفيلم)، ويحدد اسم المتغير (x فى هذه الحالة) أى صوت سيتوقف عن العزف، ليس هناك معاملات (بارامترات) لهذا الإجراء، لكن يجب استخدام قوسين على أى حال.

لاحظ الفرق بين النص الذى يوقف الحد الزمنى الرئيسى والنص الذى يوقف الصوت، ويحدد اسم المتغير ("x" فى هذه الحالة) متبوعا بنقطة، الهدف الذى ستطبق عليه التعليمات التى تلى النقطة.

---

**ملحوظة:** لا يمكنك كتابة تعليمات الإجراءات على إطار إلا إذا كان إطارا مفتاحا.

---

**اكتب على الإطار النهائى:**

```
Stop ( );
```

```
x.stop ( );
```

١٤- يمكنك كتابة إجراء البدء ( Start ) والإيقاف ( Stop ) على الأزرار، بدلا من الإطار الأول، بما يوفر للمستخدمين خيار إيقاف الصوت والبدء فيه من جديد. اختر زرا على المرحلة (اضغط عليه مرة واحدة، افتح لوحة الإجراءات (اضغط F9)، واكتب:

```
On (release){
```

```
x.stop ( );
```

```
}
```

---

**ملحوظة:** إذا كان الزر على الحد الزمني الأساسي ("root") وكان أسلوب ( x.attachSound ) قد استخدم أيضا على الحد الزمني الأساسي، فإن الصوت سيتوقف عندما يضغط المستخدم على هذا الزر. ولكن إذا كان الصوت ("x" في هذه الحالة) أو الزر على حد زمني مختلف (أى داخل رمز كليب فيلم)، فإن الأمر يتطلب تعليمات إضافية لتوفير مسار للمتغير المسمى "x". وقد نوقش استخدام المسارات بإيجاز تحت عنوان: "لوحة منزلة" فى الدرس السادس، حيث كان يتعين عليك استخدام اسم حالة كليب فيلمك للتحكم فيه بزر. وربما لن يؤثر هذا عليك حاليا، فى هذه المرحلة، من منحنى تعلمك لفلاش، ولكن مع تحسن مهارات فلاش لديك، سوف تستخدم كلييات الأفلام على نحو أكبر. وكلما وضعت صوتا على زر داخل كلييات فيلم، يجب أن تدرج مسارات صريحة فى تعليمات الإجراءات لتفسير موقع كل من التعليمات والأهداف التى تشير إليها التعليمات.

---

١٥- والآن وقد أصبح لديك زر إيقاف شغال، ليس هناك أى طريقة أمام المستخدم ليبدأ الصوت من جديد بعد الضغط على ذلك الزر، ولتوفير طريقة لذلك، ضع زرا ثانيا على المرحلة ليعمل كزر تشغيل، اختره، افتح لوحة الإجراءات (اضغط F9)، واكتب

```
On (release) {
```

```
x.start(0, 100);
```

```
}
```

يجب أن تستخدم معاملتين (أرقام بين قوسين) مرة ثانية، كما مبين، وقد تم شرح هذا فى الخطوة ٧.

١٦- خزن فيلمك واختبره: ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

هناك مشكلة فى هذه التعليمات. وفيما يلى كيف تتعرض لها: أوقف الصوت بالضغط على زر الإيقاف الذى أنشأته، ثم ابدأ تشغيل الصوت من جديد بالضغط على زر التشغيل الذى أنشأته. حتى الآن، فإن الأمر جيد، أليس كذلك؟ والآن اضغط على زر التشغيل مرة ثانية، ومرة ثالثة وإذا استطعت التحمل، مرة رابعة.

١٧- وفيما يلى كيف تصلح المشكلة: اختر زر التشغيل الخاص بك على المرحلة، افتح لوحة الإجراءات (اضغط F9)، وأضف مجرد سطر واحد:

```
on (release) {
```

```
x.stop ( );
```

```
x.start(0, 100);
```

```
}
```

قد يبدو هذا غريبا، ولكنك إذا أوقفت الصوت دوما قبل البدء فيه، فإنك لن تعاني أبدا من تداخل النسخ للمسار نفسه الذى يعمل فى الوقت نفسه، حمدا لله، إنك تستطيع القيام بهذا على إطار وكذلك على زر.

١٨- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac)  
لا مزيد من تداخل الأصوات.

**ملحوظة:** لتجنب أى إمكانية لتداخل غير مرغوب فيه للأصوات، استخدم إجراء ( ) stop فورا بعد إجراء ( ) start بالنسبة إلى هدف صوت - حتى على الإطار الأول، ليس هناك أى تأثير إن لم ينطق الصوت (فيبدأ بصورة طبيعية فحسب)، وإذا كان الصوت ينطق، فسيتوقف ثم يبدأ من جديد فورا.

وبصفة عامة، ستجد أن ( ) attachSound يعمل على خير وجه مع حلقات الموسيقى والتأثيرات الصوتية، رغم أنك تستطيع أيضا استخدامه فى السرد، والآن دعنا ننظر فى كيفية تحميل ملف MP3 بصورة دينامية.

### إيقاف كل الأصوات مرة واحدة

يمكنك إضافة كل الأصوات إلى ملف فلا، باستخدام اسم متغير فريد (مثل "x"، "y"، "z") لكل واحد منها، والتحكم فى كل منها عن طريق الزر الخاص به. ولضمان أن صوتا واحدا هو الذى ينطق، أضف هذا السطر المفرد من تعليمات الإجراءات قبل إجراء ( ) start على الزر:

stopAllSounds ( );

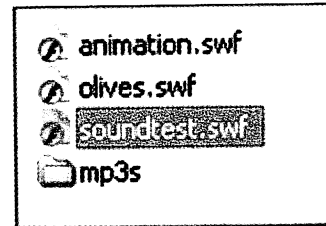
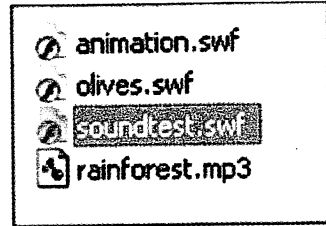
وبهذه الطريقة، لن تحتاج إلى إيقاف كل صوت قد يكون آخذا فى العزف. لن تتوقف سوى الأصوات التى تنطق حاليا عندما يتم تنفيذ هذا الإجراء. بيد أن صوتا على الحد الزمنى سيبدأ يدوى ثانية فور مضى رأس التشغيل قدما، وذلك سبب فى أن وضع صوت على الحد الزمنى قد يكون أكثر خداعا ومراوغة من ضم الأصوات أو تحميلها.



## التمرين ٨-٢: الأصوات خارج ملف فلاش

عندما تستخدم ( ) loadSound لتشغيل ملف صوت من فيلم فلاش (مثلما ستفعل في هذا التمرين)، فإن ملف الصوت لن يصبح أبدا جزءا من ملف سويف، إنه ملف منفصل ينبغي تحميله علويا بصورة منفصلة على وحدة خدمة الويب.

الشكل ٨-٢-٤: إذا كان ملف الصوت لديك في الدوسيه نفسه مع ملف سويف (أعلى)، استخدم اسم الملف وحده. ولكن إذا كان ملف الصوت لديك داخل دوسيه (لأسفل)، أضف اسم الدوسيه للمسار في تعليمات الإجراءات.



ولا يعمل هذا الأسلوب إلا في ملفات في صيغة MP3. وسيتم إنزال الصوت لكمبيوتر المستخدم عندما يتم تنفيذ تعليمات ( ) loadSound في ملف. إذا كان حجم الملف كبيرا جدا، ووصلة المستخدم بطيئة، وهناك الكثير يحدث في الفيلم، فقد يستغرق الأمر برهة قبل أن تبدأ في سماع الصوت؛ ولذلك، فإنه على الرغم من أن ملف الصوت لا يشكل جزءا من إنزال المستخدم المبدئي لفلاش، فإنه لا بد أن تبحث الأمر بحرص قبل أن تحمل أى ملف أكبر من ميجابايت.

١- اختر ملف صوتك بحرص، راجع حجم الملف، ثم قرر أيضا أين سيكون ذلك الملف على وحدة الخدمة الخاصة بك على الويب بالنسبة إلى ملف سوف، يجب أن توفر لفلاش مسارا إلى ملف الصوت كجزء من أسلوب ( ) loadSound ، لذلك فإنه إذا حركت ملف الصوت متأخرا (بالنسبة إلى ملف سوف)، فستحتاج إلى تغيير تعليمات الإجراءات (الشكل ٢-٨-٤)، ويمكن أن يكون المسار مطلقا المثال "http://www.myserver.com/sounds/lala.mp3". وسيستخدم ملف موسيقى لا يلف من أجل صوت منطوق في هذا التمرين. ابدأ بملف جديد خال في فلاش.

٢- أنشئ طبقة جديدة في الحد الزمني وسمّها "actions" (دون علامتي اقتباس)، اضغط على الإطار الأول في تلك الطبقة وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9)، إذا كنت تستخدم فلاش إم إكس وتريد التحول إلى أسلوب الخبير، انظر الشكل ٢-٨-١.

تماما مثلما فعلت مع الأسلوب الآخر لمعالجة ملف للصوت (انظر التمرين ٨-١)، ينبغي أن تنشئ بهذا الأسلوب متغيرا، أعطه اسما، وحدد بصورة جوهرية ذلك المتغير باعتباره هدف صوت، وفيما يلي الطريقة (ذلك هو السطر الأول من النص):

x = new Sound ( );

وذلك مماثل بالضبط للسطر الأول في التمرين ٨-١.

---

**ملحوظة:** يجب ألا تستخدم "x" باعتبارها اسما للمتغير إذا كنت قد استخدمت "x" بالفعل لمتغير آخر في ملف فلا نفسه. إذا كررت اسم متغير، فإن المحتويات السابقة لذلك المتغير ستحل محلها محتويات الملف الجديد. (إذا قصدت إحلال محتويات "x"، يمكنك استخدامه مرة ثانية).

---

٣- فى السطر التالى من تعليمات الإجراءات، تعد معرفة موضع ملف الصوت الخاصة بك (بالنسبة إلى ملفى فلا و سوف) جوهريّة:

```
x.loadSound ("mp3s/rainforest.mp3", true);
```

أيا كان المسار إلى ملف الصوت هذا، ضعه بين علامتى اقتباس، تأكد من أنك أدرجت امتدادا لملف (mp3). عند نهاية اسم الملف أيضا.

ماذا عن المعامل الثانى "صحيا" "true"? عندما تكتب true، فإن ملف الصوت سيتدفق، وعندما تكتب "false"، فإن ملف الصوت لن يتدفق. وفى بعض الأوضاع، قد ترغب فى التدفق، أو لا ترغب فيه، ويرد شرح لهذا بتفصيل أكبر فى نهاية هذا الدرس، وفى هذا التمرين، يفترض أن لديك ملفا أطول وتريده أن يتدفق، فى هذه الحالة، فإن ملف الصوت يبدأ العمل تلقائيا بأسرع ما يمكن -أنه لا يجعل المستخدم ينتظر حتى ينتهى إنزال الملف بأسره.

---

**ملحوظة:** عندما تجعل ملف صوت يتدفق، فإنك تتركه لفلاش ليقرر متى يبدأ المستخدم فى سماع شىء ما . يبدأ فلاش فى تشغيل السمعيات عندما يحدد أنه تم إنزال ما يكفى من الملف. وسيتباين التوقيت حسب وصلة المستخدم بالإنترنت. ومن ثم، ففى حين يبدأ الصوت فى الأوضاع الطبيعية فى الصدور فور تحميله، فإنه ليس هناك ضمان بذلك. وإذا أردت أن يبدأ الصوت بناء على إشارة بدء، فإنك ستريد إجراء فحص لمعرفة ما إذا كان قد تم تحميله بالكامل قبل الحاجة إليه، انظر على سبيل المثال، ملفات الدرس الثامن على موقع الويب الخاص بهذا الكتاب ( filename: sound 12 fla).

---

## اكتب على الإطار الأول:

x = new Sound ( ):

x.loadSound ("mp3s/rainforest.mp3", true);

٤- لذا، فإنك قادر بالفعل على تخزين فيلمك واختباره  
Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac). أى متعة! إذن لماذا لم نفعل هذا بدلا  
من التمرين الأول، فى المحل الأول؟

هناك أسباب لاحتمال عدم الرغبة فى استخدام هذا الأسلوب بالنسبة  
إلى كل صوت.

• فلا يمكنك أن تدير الصوت على نحو جميل بأسلوب ( ) loadSound.  
ذلك أن ملفا متدفقا لا يتم تخزينه فى الذاكرة، ومن ثم يحتاج إلى  
تحميله مرة ثانية كل مرة يجرى تشغيله فيها.

• إن الصوت المتدفق قد يستغرق برهة طويلة لكى يبدأ فى العزف،  
حسب سرعة وصلة المستخدم، أو مستوى حركة الشبكة،  
وعلى النقيض من ذلك، فإن الصوت المتضمن فى ملف سوييف  
بأسلوب ( ) attachSound يمكنه دوما أن يبدأ فوراً.

لذا فإنه من الدقة أيضا القول بأنه يتعين عليك دراسة أى أسلوب  
صوت أفضل ملائمة لاستخدام معين للصوت فى فيلمك.

٥- إن إيقاف هذا الصوت يتم بالضبط كما جرى بيانه فى التمرين ٨-١،  
الخطوة ١٣. يمكنك أيضا إنشاء زر على المرحلة وكتابته لإيقاف الصوت،  
كما هو مبين فى التمرين ٨-١، الخطوة ١٤، توقف لحظة وفكر فى هذا:  
إن إيقاف الصوت لا يختلف بغض النظر عن الأسلوب الذى تستخدمه  
فى معالجة الصوت.

٦- إذا أردت توفير زر تجعل به الصوت المتدفق يبدأ ثانية، بعد أن تم إيقافه، فإن التعليمات الموجودة على الزر يمكنها أن تعيد تحميل ملف الصوت:

```
on (release) {  
x. loadSound ("mp3/ rainforest.mp3", true);  
}
```

أو يمكنك استخدام إجراء ( ) Start بدلا من ذلك، حيث إنك كنت قد حملت فعلا هذا الملف:

```
on (release) {  
x. start(0, 0);  
}
```

وهناك أسلوب رائع لاستخدام أسلوب ( ) load Sound هو: إذا كان لديك قدر كبير من ملفات الأصوات المنفصلة، وقد يختار المستخدم الاستماع لقلّة منها ولكنه ربما لا يريد الاستماع لها جميعها، فإن هذا الأسلوب يتيح للمستخدم ألا ينزل سوى الملفات التي تهّمه، ويستخدم تطبيق خزانة الفونوغراف الآلي الذي يعرف ما تختار عندما تضع فيها نقودا، هذا الأسلوب.

### التمرين ٨-٣: اكتشاف متى دار الصوت حتى النهاية

تخيل أنك تريد تغيير صورة ما على شاشة فور أن ينتهى تشغيل ملف للصوت (يمكنك أن تبدأ صوتا جديدا، وسنتناول ذلكم تاليا) ستحتاج إلى تحديد متى ينتهى الصوت ثم تستهل إجراء آخر.

ويجدي هذا الاكتشاف للحدث سواء استخدمت ( attachSound ) أو ( load Sound ). ففي كلا الحالتين، دعونا نفترض أنك أسميت هدفك الصوتي المتغير "x" كما سلف بيانه. ذلك مهم؛ لأنه لا بد أن يكون واضحا أى صوت تنتظره.

ولهذا التمرين، تستطيع استخدام أحد الملفات التي خزنتها من قبل فى هذا الدرس.

١- اضغط على الإطار الأول فى طبقة "الإجراءات" وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9). اكتب تحت النص الآخر الموجود هناك ما يلى:

```
x.onSoundCmplete = function ( ) {  
}
```

قد يبدو ذلك غريبا، لكنك تترك مساحة للتعليمات المتعلقة بما ينبغي عمله عندما يكتمل الصوت، إن القوسين المعقوفين { } سيحتويان على تلك التعليمات، احرص على أن يكون اسم المتغير "x" فى هذه الحالة متبوعا بنقطة.

٢- كما تعلمت فى الدرس الخامس، فإنه من السهل إرسال رأس التشغيل إلى أى جزء من الحد الزمني (ومن ثم إلى أى جزء من الفيلم) إذا استخدمت عناوين الإطارات، إذا لم تكن لديك أى عناوين للإطارات فى فيلم، أنشئ واحدا الآن، ضع إجراء ( stop ) فى الإطار الأول، وضع الإطار المفتاح المعنون لمسافة أبعد إلى يمين حدك الزمني (مثلا، نحو الإطار ١٠)، ضع شكلا أو صورة ما فى ذلك الإطار المفتاح أيضا، حتى تستطيع أن ترى فيلمك الذى يجرى اختباره وهو يعمل حقا.

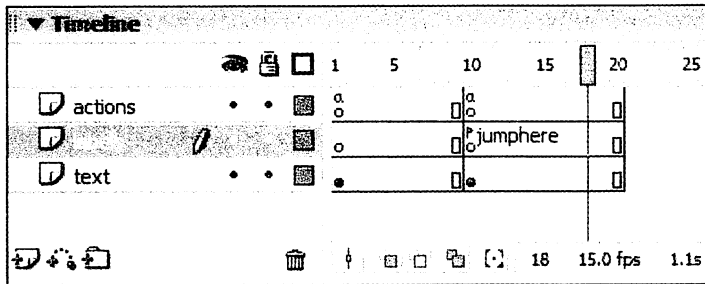
فى الحد الزمنى المبين فى الشكل ٢-٨-٥، تضم المرحلة شيئاً واحداً فقط حتى الإطار ١٠ وفى الإطار ١٠، تظهر صورة جديدة على المرحلة هناك إجراء ( ) stop على الإطار الأول وإجراء ( ) stop آخر على الإطار ١٠. والعنوان الموجود (على الإطار ١٠) هو "jumphere".

٣- لإرسال رأس التشغيل إلى الإطار ١٠، باستخدام إطار مفتاح عنوانه "jumphere" لا بد أن تكون قراءة تعليمات الإجراءات كالآتى:

```
gotoAndStop ("jumphere");
```

٤- وحيث إن ذلك هو كل ما تحتاج إليه لإتمام هذا الإجراء، فإن ذلك كل النص الذى يتعين عليك إضافته إلى حدث الـ on SoundComplete (بين قوسين معقوفين):

```
x.onSoundComplete = function ( ) {  
    gotoAndStop ("jumphere");  
}
```



الإطار ٢-٨-٥ يوضح هذا الحد الزمنى كيفية إجراء هذا التمرين بإنشاء عنوان إطار على إطار يحوى صورة ما. سيظل رأس التشغيل على الإطار الأول حتى ينتهى تشغيل الملف المحمل هناك. ثم ترسل التعليمات المبينة فى الخطوة ٤ رأس التشغيل إلى الإطار المعنون.

---

ملحوظة: يمكنك وضع أى تعليمات تحبها بين القوسين المعقوفين. قد لا ترغب فى إرسال رأس التشغيل إلى إطار جديد فى الحد الزمنى، فربما تريد بدء تحريك كليب فيلم، أو بدء صوت جديد، كما ورد شرحه فى التمرين ٨-٤.

---

٥- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).  
ما الذى ينبغى أن يحدث: (أ) ينطق الصوت بأكمله حيث تظل المرحلة خالية. (ب) بمجرد أن ينتهى الصوت، تظهر الصورة فى الإطار المعنون، ويعكس هذا صورة لما هو مبين، فى الحد الزمنى فى الشكل ٨-٢-٥.

#### التمرين ٨-٤: تشغيل مدرجين للصوت فى الوقت نفسه

ستستخدم فى هذا أسلوب ( ) loadSound، لكنك تستطيع أن تفعل الشيء نفسه بأسلوب ( ) attachSound. والطريقة الوحيدة التى لا يمكن بها القيام بهذا هى باستخدام أسلوب ( ) loadSound هى بتخصيص حالة كليب فيلم لكل صوت، إنك ستقوم بهذا بتلك الطريقة هنا؛ لأنها أكثر براعة وطلاقة، حتى على الرغم من اعتقادك فى البدء أنها تتطلب عملاً أكثر (لن تحتاج لكليات أفلام مع أسلوب ( ) attachSound، لكنك ستظل فى حاجة إلى استخدام اسم متغير مختلف لكل ملف صوت).

ابدأ بملف خال جديد فى فلاش.

١- أنشئ كليب فيلم خال واسحب حالة ما منها من المكتبة إلى المرحلة. أعط للحالة اسم "clip01\_mc" (دون علامتى اقتباس)، وتأكد من استخراج مجال اسم الحالة، اسحب حالة أخرى من كليب الفيلم نفسه إلى المرحلة، وأعطها اسماً هو "clip02\_mc" (تستطيع أن تضع هذا الكليب على المرحلة، أو خارجها لأحد الجوانب؛ حيث إنه لا يحوى أى صور، إنه مجرد حاوية للصوت) وقد تم شرح إعطاء اسم لحالة كليب فيلم فى "لوحة منزلة"،  
الدرس السادس، الخطوة ١٨.



**كيفية إنشاء كليب فيلم خال:** مع عدم اختيار شيء ما على المرحلة، افتح قائمة الإدخال Insert واختر رمزا جديدا "New Symbol" اختر "Movie clip" أعط اسما للرمز (الاسم الجيد هو "كليب خال Empty clip") واضغط OK اخرج Exit من أسلوب تنقيح الرمز بالضغط على Ctrl-E (أو Cmd-E/Mac).

٢- أنشئ طبقة جديدة فى الحد الزمنى وسمها "actions" (دون علامتى اقتباس) اضغط على الإطار ١ فى تلك الطبقة وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9). اكتب:

```
x = new Sound ("clip01_mc");  
x.loadSound ("mp3s/rainforest.mp3", true);  
y = new Sound ("clip02_mc");  
y.loadSound ("mp3s/voicetest.mp3", true);
```

تلك هى كل التعليمات التى تحتاج إليها لتحميل ملفين فى الوقت نفسه. لاحظ كيف تستخدم اسمى الحالتين اللذين أعطيتهما لكليبي الفيلم فى الخطوة ١ ويتعين عليك بالطبع استخدام أسماء الملفات والمسارات الخاصة بملفات الصوت، لاحظ أن اسم المتغير بالنسبة إلى هدف الصوت الثانى ("y" فى هذه الحالة) يجب أن يكون مختلفا عن اسم المتغير الخاص بالهدف الأول (x فى هذه الحالة).

ويتدفق ملفى MP3 المحملين أساسا فى كليبي الأفلام المتعلقين بهما.

٣- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

ما الذى ينبغى أن يحدث: يبدأ ملفا الصوت كلاهما فى النطق فى الوقت نفسه تقريبا، إذا كانت الملفات كبيرة جدا، قد يكون هناك تأخير.

٤- حاول الآن تطبيق الفكرة نفسها، لكن شغل الصوت الثانى بعد انتهاء الصوت الأول، وللقيام بذلك، غير التعليمات التى كتبتها فى الخطوة ٢ (والبديل هو أن تبدأ ملفا جديد). اكتب هذه التعليمات على الإطار ١:

```
x = new Sound ("clip01_mc");  
  
y = new Sound ("clip02_mc");  
  
x.loadSound ("mp3s/rainforest.mp3", true);  
  
x.onSoundComplete = function ( ) {  
  
y.loadSound ("voicetest.mp3", true);  
  
}
```

قارن هذه التعليمات بالتعليمات الواردة فى التمرين ٨-٣، الخطوة ٤. لا بد وأن تكون قادرا على إدراك كيف يعمل حدث on Sound Complete فى المثالين كلاهما، وهذا الحدث يمكن أن يكون مفيدا تماما بالنسبة لك؛ لأنه يجعل إلزام التغييرات فى فيلمك بالانتظار إلى نهاية ملف صوت معين، أمرا سهلا- حتى فى ملف MP3 خارجي.

٥- خزن فيلمك واختبره: (Win) Ctrl-Enter أو (Mac) Cmd-Return

ما الذى ينبغى أن يحدث: يدور ملف الصوت "x" حتى نهايته، ثم يبدأ ملف الصوت "y" ويدور حتى نهايته.

## التمرين ٨-٥: كتابة زر توقف مؤقت

يعمل هذا النص إما بأسلوب ( attachSound ) أو أسلوب ( loadSound ). وإذا تذكرت أن إجراء ( Start ) له معاملان بين قوسين (التمرين ٨-١، الخطوة ٧)، فقد تتذكر أيضا أن المعامل الأول هو عدد الثواني "المزاحة" أو المدى في ملف الصوت الذى سيبدأ بعده الصوت فى النطق، وسترى حاليا كيف يمكن أن يكون ذلك مفيدا؛ لأن الأمر يتطلب أن تكون قادرا على بدء الصوت من جديد من المكان الذى توقف عنده مؤقتا.

تستطيع "إزاحة" المعامل بصوت محمل (ملف MP3 خارجي).

وهناك خاصيتان لهدف الصوت: **الأمَد والموضع**. يمكنك استخدام **الأمَد** لتبين مدى طول ملف صوت ما، بالمللى ثانية، (جزء من ألف من الثانية) لن نستخدم هذه الخاصية هنا، لكنها يمكن أن تكون مفيدة فى حالات أخرى. فعلى سبيل المثال، فإن هذا يخزن فى "d" طول ملف الصوت "x":

d=x. duration;

وتستطيع أن تستخدم **الموضع** لتعرف كم طال تشغيل ملف الصوت بالفعل، بالمللى ثانية، وعلى سبيل المثال، فإن هذا يخزن فى "p" الموضع (قدر الزمن الذى تم التشغيل فيه حتى الآن) للملف x:

P = x.position;

ضع فى ذهنك أن معامل "إزاحة الثواني" يتطلب ثوان كاملة - وليس مللى ثانية. قد يبدو هذا إغراقا فى الرياضيات إلى حد ما بالنسبة إليك، لكن التزم بذلك إن أردت أن تكون قادرا على التحكم فى ملفات الصوت فى أفلام فلاش الخاصة بك، وتتطلب الأزرار التى تتحكم فى الصوت قدرا وافرا أكبر من تعليمات الإجراءات، لكنها جديرة ببذل الجهد.

ابدأ بملف جديد خال في فلاش.

١- أنشئ طبقة جديدة في الحد الزمني وسمّها "actions" (دون علامتي اقتباس) اضغط على الإطار الأول في تلك الطبقة وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9). اكتب:

```
x = new Sound ( );
```

```
x.attachSound("jazzy")
```

```
x.start (0, 0);
```

استورد ملف صوت إلى المكتبة. استخدم ملفا يكون أطول (ربما يستغرق دقيقة واحدة)، ونظرا لأنك تستخدم أسلوب ( ) attachSound، ينبغي أن تكون صيغة الملف إما (Windows) أو WAV AIFF(Ma) بالطبع، لا يقتضى الأمر أن تكون هويتك هي "jazzy" - إنها ستكون أى هوية تكتبها عندما تستخدم "الوصلة" على ملف الصوت المستورد إلى مكتبتك (تم تغطية كل هذا في التمرين ٨-١، الخطوة ٣).

٢- أنشئ زرا على المرحلة. سيكون ذلك هو زررك للإيقاف المؤقت. اختر الزر (اضغط عليه مرة واحدة) وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9). اطبع هذا النص على الزر:

```
on (release) {
```

```
if (musicplay == true) {
```

```
p = Math.floor(x.position / 1000);
```

```
x.stop ( );
```

```
musicplay = false;
```

```
} else {
```

```
x.start(P, 0);
```

```
musicplay = true;
```

```
}
```

```
}
```

قد تبدو تلك التعليمات معقدة بالنسبة إليك، ومن ثم ففيما يلي ما تفعله سطرًا بسطر.

## الجدول ٢-٨-١

```
on (release) {
```

```
if (musicplay == true) {
```

```
p = Math.floor(x.position / 1000);
```

ابدأ معالج الزر

اختبر بالنسبة لشرط ما: إذا كان المتغير المسمى "music play" حقيقيًا، افعل عندئذ ما يوجد داخل القوسين المعقوفين. وعلامة يساوي المزدوجتين تعنيان "مساوٍ".

أعط قيمة للمتغير المسمى "p": والقيمة يحددها التعبير الذي يلي علامة يساوي. "x.position" يحدد مدى الطول الذي تم به تشغيل ملف الصوت "x" فعلا، بالملي ثانية.

---

	اقسمه على ١٠٠٠ للحصول على الثواني كاملة. طبق أسلوب "Math.floor" على هذا الإلغاء على الأجزاء العشرية بعبارة أخرى اجعلها أعدادا صحيحة.
x.stop ( );	الآن وقد وصلنا لموضع "x" (مخزنا في "p")، فإننا نستطيع إيقافه.
musicplay = false;	نريد الاستمرار في استخدام المتغير المسمى "musicplay"؛ لذا فإننا نضعه الآن في "false" (لأن الصوت لا ينطق).
	لاحظ أننا لإعادة تحديد القيمة، نستخدم علامة يساوي (واحدة) عادية.
} else {	إن لم يتوفر الشرط الأول (إذا لم تكن "musicplay" صحيحة true)، افعل هذا بدلا من ذلك.
x.start(P, 0);	ابدأ تشغيل ملف الصوت عند الرقم الذي تحدده القيمة "p".
musicplay = true;	نريد الاستمرار في استخدام المتغير المسمى "musicplay"، ومن ثم

---

---

نحدده الآن بأنه true (لأن الصوت ينطق). ولإعادة تحديد القيمة، نستخدم علامة يساوى (واحدة) عادية.

} أنه بيانات if – else الشرطية.  
} أنه معالج الزر

---

٣- هناك خطوة واحدة أخرى لجعل الزر يعمل بطريقة سليمة. اضغط على الإطار ١ فى طبقة "الإجراءات" وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9). أضف هذا السطر بعد السطور الثلاثة الموجودة هناك بالفعل (انظر الخطوة ١٥).

musicplay = true;

وهذا السطر يحدد قيمة المتغير المسمى "musicplay" بالنسبة إلى المرة الأولى؛ وحيث إن السطر أعلاه هو (0.0) x.start فإنه من الاحتياط افتراض أن الصوت شغال.

٤- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

ما الذى ينبغي أن يحدث: فى المرة الأولى التى تضغط فيها على الزر الذى أنشأته، فإن ملف الصوت "x" يتوقف عن العمل، وفى المرة الثانية التى تضغط فيها على الزر، يبدأ ملف الصوت "x" العمل من عند النقطة التى ضغطت فيها أولاً، وكل مرة تالية ستكون التوقف، الدوران، التوقف، الدوران، وسيستولى الزر دوماً على موضع ملف الصوت بسبب هذه التعليمات.

```
p = Math.floor(x.position / 1000);
```

ومن المهم لأقصى حد أن تدرك أن الموضع الراهن لملف الصوت تجرى قراءته وتخزينه في كل مرة يتم فيها الضغط على الزر، فذلك هو ما يجعل هذه التعليمات تؤدي عملها.

---

**ملحوظة:** يعمل أسلوب "Math. floor" على نحو أفضل من أسلوب "Math. round"؛ لأن الحد الأدنى هو أقرب عدد صحيح يقل عن، أو يساوي، العدد الذي يلي ذلك بين قوسين. إذا استخدمت أسلوب "Math round"، فإن الصوت الذي أعيد بدؤه قد يبعد قليلا عن المكان الذي توقف فيه.

---

إذا أردت تجربة هذا لملف MP3 المحمل (ملف خارجي)، فإن التغييرات الوحيدة في التعليمات تتم على الإطار الأول (لا تتغير التعليمات الموجودة على زررك للإيقاف المؤقت إطلاقاً):

```
x = new Sound ( );
```

```
x.loadSound("mp3s/cabrobro.mp3", false);
```

```
x.onLoad = function(success) {
```

```
x.start(0, 0);
```

```
musicplay = true;
```

```
}
```

وهناك فإن القيمة "false" تأمر الملف ألا يتدفق، استخدم true بدلا

منها.



## التمرين ٨-٦: الكتابة على زر صامت

يعمل هذا النص إما بأسلوب ( attachSound ) أو أسلوب ( loadSound ). وبدلاً من إيقاف الصوت مؤقتاً، اسمح له بالاستمرار في العمل بجهازه للصوت تبلغ صفراً، أو غير المسموع، يتعين استخدام هذه التقنية عندما يتعين أن يظل الصوت متوافقاً مع أشياء أخرى في الفيلم.

أبدأ بملف جديد خال في فلاش. استخدم ملف صوت أطول (٣٠ ثانية أو أكثر) في هذا التمرين.

١- أنشئ طبقة جديدة في الحد الزمني وسمّها "actions" (دون علامتي اقتباس). اضغط على الإطار ١ في تلك الطبقة وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9) اكتب التعليمات على الإطار الأول بالنسبة إلى أسلوب هدف الصوت الذي تود استخدامه، كما هو مبين في التمرين ٨-١ و ٨-٢.

٢- أنشئ زراً على المرحلة (الإطار ١). اختر الزر، وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9)، اكتب هذه التعليمات على الزر:

```
On (release) {  
If (x.getVolume ( ) > 0) {  
x.setVolume (0);  
} else {  
x.setVolume(100);  
}  
}
```

وفيما يلي ما تفعله التعليمات سطراً بسطر:

on (release) {	ابدأ معالج الزر
If (x.getVolume ( ) > 0) {	اختبر شرطاً: إذا كان أسلوب get volume يختار قيمة أكبر من 0 (صفر)، فعندئذ قم بما يوجد داخل القوسين المعقوفين.
x.setVolume (0);	استخدم أسلوب setVolume لتغيير جهارة الصوت إلى 0 (صفر) أو غير مسموع، في حين يستمر ملف الصوت في الدوران (في صمت).
} else {	إن لم يتوافر الشرط الأول (إن لم تزد جهارة الصوت عن 0 (صفر)، افعل هذا بدلاً من ذلك.
x.setVolume(100);	استخدم أسلوب setVolume لتغيير جهارة الصوت إلى ١٠٠، أقصى مستوى (وتلك جهارة صوت افتراضية في فلاش).
}	أنه بيانات شرطية if - else
}	أنه معالج الزر

٣- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

ما الذى ينبغى أن يحدث: المرة الأولى التى تضغط فيها على الزر الذى أنشأته يتوقف ملف الصوت "x" عن العمل كما يبدو (لكنه فى الواقع لا يزال يعمل بجهازه للصوت تساوى صفرا)، وفى المرة الثانية التى تضغط فيها على الزر، تعود جهازه الصوت إلى الوضع الطبيعى (١٠٠)، لكنك فقدت بعض الصوت (لأنه يظل يدور فى حين لا تسمعه)، وكل ضغطة تالية، ستكون إيقافا، تدويرا، إيقافا، تدويرا.

---

**ملحوظة:** إن زرا صامتا مفيد جدا عندما يكون لديك صور محددة التوقيت لعرضها مترامنة مع مدرج صوتى فى فيلم فلاش. وفى تلك الحالة، ليس هناك جدوى من وجود زر الإيقاف المؤقت للصوت وحده. أنت لا تريد للصوت أن يتوقف ثم يعود تماما حيث كان قد توقف، بعد عرض ثلاث أو أربع صور إضافية - لأن العرض حينئذ سيخرج عن التزامن.

---

#### التمرين ٨-٧: تحقيق التزامن بين الصور والصوت المحمل

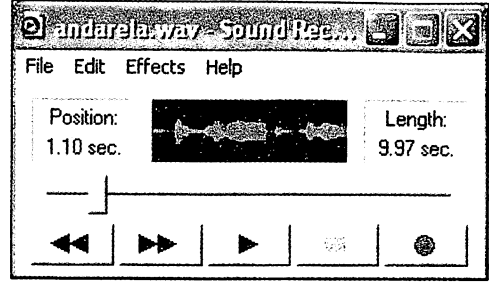
يتناول هذا التمرين الأخير عن الصوت شيئا يريد معظم الصحفيين أن يفعلوه: الجمع بين ملف صوتى بأسلوب التسجيل الإذاعى وقصة مروية بالصور الفوتوغرافية، مع ظهور كل صورة على نحو يعول عليه عند سماع شىء معين فى الصوت.

بالنسبة إلى هذا التمرين، ستحتاج إلى ملف MP3 لنحو ٢٠-٣٠ ثانية ونحو خمس أو ست صور، ليس عليك أن تستخدم الصور الفوتوغرافية لتتعلم كيفية القيام بهذا، تستطيع أن ترسم أشكالا كالعصى إن تعين عليك ذلك، تأكد فحسب من أن تبدو كلها مختلفة حتى تستطيع أن تتبين أنها تتغير بالترامن مع ملف الصوت.

ستحتاج إلى زر تشغيل Play وزر إعادة تشغيل Replay (أو استخدم زر التشغيل مرتين).

ابدأ بملف جديد خال في فلاش. حدد معدل تتابع الإطارات عند ١٥ إطاراً في الثانية.

الشكل ٢-٨-٦ يبين مسجل صوت ويندوز موضع ملف WAV بأجزاء على مائة من الثانية



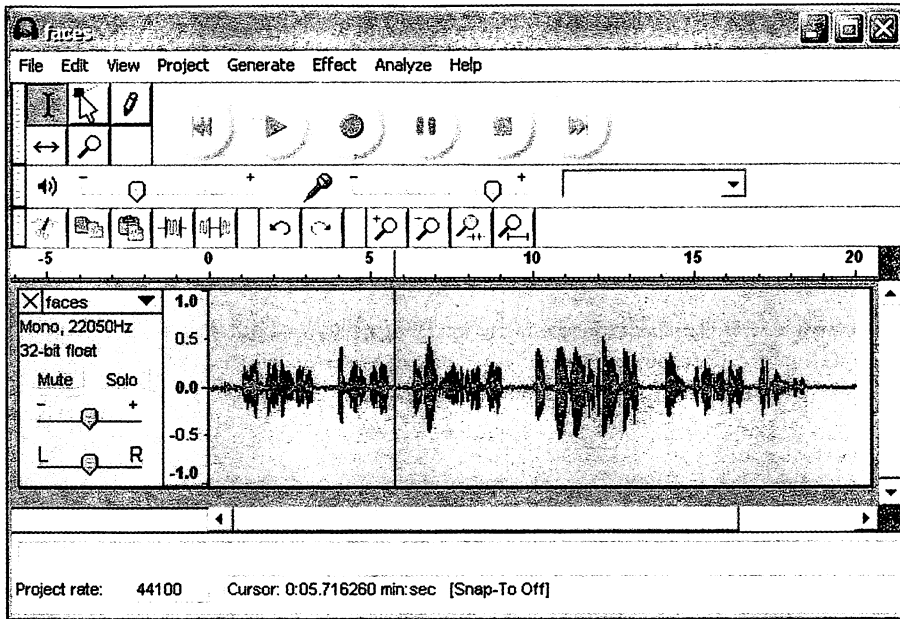
١- افتح ملف MP3 في أى برنامج لتتقيح الصوت يتيح لك أن تحدد بالتوانى (من المفضل بأعشار الثوانى) أين تريد أن تظهر كل صورة، بالنسبة للصوت وهو ينطق (الشكلان ٢-٨-٦ و ٢-٨-٧). فعلى سبيل المثال، فإنه إذا قال الصوت "جاء النمر"، فإنك ستريد أن تظهر عندئذ صورة فوتوغرافية لنمر صغير، وعندما يقول الصوت "دببة قطبية"، غير الصورة إلى صورة فوتوغرافية لدببة، أنشئ قائمة محددة لكل نقطة توقيت عندما تريد تغيير الصورة، وفي العرض المنزلق لحديقة الحيوان بخمس صور فوتوغرافية مثلاً، فإن قائمة الصوت لديك يمكنك قراءتها كآلاتى: زرافة 0 نمور 3.5 دببة 5.9 فيل 9.5 الفقرة 13.7 النهاية 20 (تمثل هذه القائمة ملفاً صوتياً مدته ٢٠ ثانية)، وستستخدم هذه الأرقام فى المثال أدناه؛ لذا لاحظ أن 5.9 هنا تعنى خمس ثوان و ١٠/٩ من الثانية، وفى التعليمات أدناه، سيتمثل هذا الرقم فى عدد كامل، ٥٩؛ لأن التعليمات تعمل بأعشار الثانية (١٠/٥٩ تساوى ٥,٩).

ذلك كل ما تحتاج إليه من برمجيات تنقيح الصوت، إنك لا تحتاج إلى إعادة تخزين ملفك MP3 إلا إن غيرته.

٢- ضع صورك الفوتوغرافية على الحد الزمني في إطارات مفاتيح مفردة، كلها في الطبقة نفسها، ولن تتطلب كل صورة فوتوغرافية سوى إطار واحد، ستتبين السبب في ذلك حالا.

### الجدول ٢-٨-٣

الصور الفوتوغرافية	الموضوع	التوقيت في الملف السمعي (بالثواني)	١٠ ×	خاصية الموضع (١٠٠٠ = ثانية واحدة)
١	زرافة	٠	٠	٠
٢	نمور	٣,٥	٣٥	٣٥٠٠
٣	دببة	٥,٩	٥٩	٥٩٠٠
٤	فيل	٩,٥	٥٩	٥٩٠٠
٥	فقمة	١٣,٧	١٣٧	١٣٧٠٠



الشكل ٢-٨-٧ يبين برنامج تنقيح صوت المصدر المفتوح موضع ملف MP3 على حافة الزر في تطبيقات ونودو باعتباره "موضع المؤشر"

٣- أضف إطارا مفتاحا جديدا فى بداية الطبقة التى تحوى كل صورك الفوتوغرافية وإطارا مفتاحا جديدا فى نهايتها، إذا كان لديك خمس صور، فيكون لديك الآن سبعة إطارات إجمالا، وستعمل التعليمات أيا كان عدد الإطارات لديك.

٤- ضع زر التشغيل الخاص بك على المرحلة فى الإطار الأول وزر إعادة التشغيل على المرحلة فى الإطار الأخير.

٥- أعط اسما لطبقة "الصور الفوتوغرافية"، ثم أضف طبقة جديدة فوقها، وسمها "actions".

٦- اضغط على الإطار ١ فى طبقة "الإجراءات" وافتح لوحة الإجراءات (اضغط F9) اكتب هذه التعليمات على الإطار ١ (سيتم شرح ذلك لاحقا):

```
stop ( ) ;
```

```
x = new Array(1,35,59,137,198);
```

```
n = 0;
```

```
function checkAndio ( ) {
```

```
p = Math.floor (x.position / 100); // yes 100, not 1000
```

```
if (p > a[n]) {
```

```
n++;
```

```
nextFrame ( );
```

```
}
```

```
}
```

ستحتاج إلى تغيير كل الأرقام في السطر الثالث لمسايرة قائمتك الصوتية، التي أنشأتها في الخطوة الأولى، لاحظ أن الأعداد قد اختلفت (قارن الأرقام هناك بتلك الواردة في المثال المتضمن في الخطوة الأولى)، سيكون العمل بأرقام صحيحة أسهل، ومن ثم ضاعف كل رقم في قائمتك الصوتية بالضرب  $\times 10$ ، وعوض بقسمه موضع الصوت لديك على 100 بدلا من المعتاد وهو 1000 (كما هو مبين في السطر السادس من النص)، والموضع الذي يساوي 5900 يعنى 9, 5 ثانية، وبالقسمة على 100 بدلا من ألف، تتيح لك التعليمات إلغاء الأعداد في مصفوفتك، ستحتاج عددا في المصفوفة يقل بمقدار واحد عن العدد الإجمالي في مصفوفتك، إذا كان لديك ما مجموعه سبعة إطارات مثلا، فتحتاج إلى ستة أرقام في مصفوفتك، اجعل الرقم الأول 1 أيأ كان كن حريصا على استخدام الفاصلة بعد كل رقم عدا الأخير.

٧- اختر زر التشغيل في الإطار (اضغط مرة واحدة لاختياره) واكتب هذه التعليمات على الزر:

```
{
on (release)
x.stop ( );
x.loadSound ("mp3s/faces.mp3", true);
_root.onEnterFrame = checkAudio;
}
```

تأكد من إحلال المسار في الملف الصوتي بمسارك المصحح بدلا منه.

٨- اضغط على الإطار النهائي (تأكد من أنه إطار مفتاح) فى طبقة "الإجراءات" واكتب هذا النص على الإطار:

```
stop ( );
```

```
delete _root.onEnterFrame;
```

٩- وأخيراً، اختر زر إعادة التشغيل في إطارك النهائي (اضغط مرة واحدة لاختياره) واكتب هذه التعليمات على الزر:

```
on (release) {
```

```
gotoAndStop (1) ;
```

```
}
```

١٠- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd-Return (Mac).

ما الذى لا بد وأن يحدث: لن يحدث أى شيء حتى تضغط على زر التشغيل، وعندئذ ينطق الصوت ولا بد أن تظهر الصور الفوتوغرافية نفسها على الحد الزمني واحدة تلو الأخرى متزامنة مع ملف الصوت، ويتوقف العرض بعد الإطار الأخير، إذا ضغطت على زر إعادة التشغيل، فإنه يعود عند الإطار الأول ويتوقف.

وكيف يعمل ذلك مسألة تقنية لحد ما، لكنك استخدمت معظم التعليمات من قبل (أساساً في هذا الدرس) أنت تعرف إجراء ( ) Stop، و (release) on، و (1) gotoAndStop لذلك فإن كل ما يتعين عليك التفكير فيه هو هدف المصفوفة Array object، ومعالج حدث nifty\_root on Enter Frame، الذى يوفر أسلوباً لمراجعة شيء ما المرة تلو الأخرى حتى يتوافر الشرط المطلوب.



## ما الذى يحدث فى الخطوة ٦

يوجد هدف المصفوفة فى معظم لغات كتابة التعليمات والبرمجة؛ وهو يوفر طريقة لتخزين الكثير من القيم فى مجموعة واحدة، ويوفر كما فى هذه الحالة، طريقة لتدوير واحدة منها فى كل مرة حسب الاقتضاء، وتعتبر كل قيمة فى المصفوفة مساوية لنوع من المتغير المتسلسل، فعلى سبيل المثال، فإنه فى مصفوفة مسماة "فاكهة" تحتوى ("موز"، "تفاح"، "ليمون")، يمكنك استخدام عناصر فرادى من المصفوفة بتسميتها "فاكهة [0]" أو "فاكهة [١]".

فاكهة [0] "موز"

فاكهة [١] "تفاح"

فاكهة [٢] "ليمون"

وفى هذا النص تسمى المصفوفة "a"

$$a[0] = 1$$

$$a[1] = 35$$

$$a[2] = 59$$

لذا، حدد أولا قيمة المتغير "n" بأنها تساوى 0. ثم استخدم ذلك المتغير ("n") ليعبر عن الرقم (عقب وضع 'a' فى قوسين مربعين) الذى يعبر عن عنصر معين فى المصفوفة، راجع لتر ما إذا كانت "p" أكبر من قيمة العنصر الراهن فى المصفوفة (بدءا بـ "a [0]"، العنصر الأول):

إذا  $if (p > a[n])$

وإذا كانت كذلك، فإن التعليمات تزيد "n" - ومن ثم سترجع العنصر  
التالى فى المصفوفة فى المرة التالية التى يدور فيها

```
n++;
```

وإذا توافر الشرط، فإن التعليمات تحرك أيضا رأس التشغيل إلى  
الإطار التالى فى الحد الزمنى، مما يعنى أن الصورة التالية تظهر:

```
nextFrame ( );
```

إذا أمكنك إدراك أن مرونة هدف المصفوفة هى ما يجعل فى الإمكان  
تشغيل هذه التعليمات على حد زمنى يحتوى على خمسة صور أو ٥٠٠  
صورة -دون تغيير أى شىء سوى ملف الصوت والأعداد التى تحتوى عليها  
المصفوفة- تكون فى طريقك إلى تعليمات الإجراءات المتقدمة.

### ما الذى يحدث فى الخطوة ٧؟

إنك تعرف بالفعل كل شىء تفعله التعليمات على زر التشغيل، فيما عدا  
ما يلى:

```
_root.onEnterFrame = checkAudio;
```

وهو يعنى أنه فى كل مرة يدخل فيها "\_root" (الحد الزمنى الرئيسى)  
إطارا ما، سيتم تنفيذ الوظيفة المسماة "فحص الصوت checkAudi". ويعنى  
هذا أنه إذا كان معدل تتابع إطاراتك هو ١٥ إطارا فى الثانية، فإن الوظيفة  
ستؤدى ١٥ مرة فى الثانية، وأين تقع وظيفة checkAudio؟ إنها فى الإطار  
الأول، حيث كتبتها. (لا تستطيع كتابة الوظائف العادية على الأزرار، بل  
على الإطارات فقط).

ما الذى يفعله checkAudio؟ إنه ينظر إلى موضع ملفك المتدفق للصوت (انظر التمرين ٨-٥)، ويحصل على القيمة، ويقسمها على ١٠٠، ويقربها إلى أقرب عدد صحيح، ثم يقارن هذا العدد الصحيح ["p"] بقيمة العنصر الراهن فى المصفوفة (قيمة مأخوذة من المصفوفة ومدرجة فى "a[n]")؛ بعبارة أخرى، إنه يسأل "هل وصلنا إلى هناك حتى الآن؟" إذا كانت الإجابة نعم، فإنه يغير الصورة من أجليك بدفع الصورة التالية فى الحد الزمنى.

### ما الذى يحدث فى الخطوة ٨؟

عند الإطار الأخير فى حدك الزمنى، يتوقف الفيلم، ويتم تنفيذ الإجراء التالى:

```
delete _room.onEnterFrame;
```

وذلك يزيل، أو يلغى، التنفيذ المتكرر للوظيفة "checkAudio" وهو ما يفعله معالج الحدث root.onEnterFrame، ١٥ مرة كل ثانية، طوال فيلمك، والآن لم تعد فى حاجة إليه بعد.

### ما الذى يحدث فى الخطوة ٩؟

أنت تعرف بالفعل أن الضغط على زر إعادة التشغيل يعيدك إلى الإطار الأول من فيلمك gotoAndStop (1);

ذلك كل ما تحتاجه لتشغيل هذا الفيلم مرة ثانية؛ لأن كل شىء يبدأ مرة ثانية عندما تضغط على زر التشغيل هناك، ضع فى ذهنك فحسب أنك إذا غيرت التعليمات أو أضفت مزيداً من التعليمات فى مكان آخر فى فيلمك، فإن بعض الأشياء المبينة هنا قد لا تعمل بالطريقة نفسها.

## أصوات متدفقة ونابضة

### أصوات متدفقة

يبدأ الصوت المتدفق في النطق بأسرع ما يمكن، حتى قبل تحميل ملف الصوت بأسره (يعتمد التوقيت على سرعة وصلة المستخدم). ويتزامن صوت متدفق موجود على الحد الزمني مع ذلك الحد الزمني، مما يعنى أن فلاش سيسقط إطارات في أثناء التحريك (أى سيتم تقويت إطارات) إن لم يستطع البرنامج سحبها بسرعة كافية لمسايرة الصوت، وهذا ليس أمراً طيباً بالضرورة.

ويتوقف الصوت المتدفق عندما يتوقف الفيلم، لكن ذلك لا يحدث إلا إذا كان الصوت على الحد الزمني الرئيسى، إذا كان الصوت قد تم ضمه أو تحميله (الأسلوبين اللذين تم شرحهما في هذا الدرس)، فسيستمر فى النطق إلى أن يتوقف، أو يتوقف عمداً مع تعليمات الإجراءات، حتى إذا توقف الفيلم.

### حالة خاصة: الصوت المضموم والتحميل المسبق

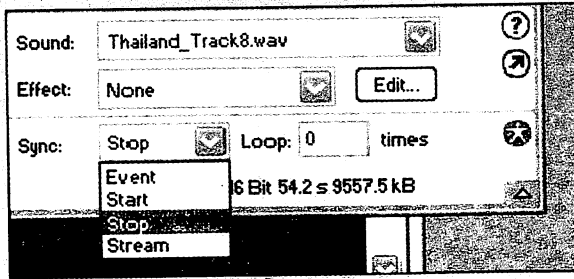
عندما تعلمت كيفية استخدام أسلوب ضم الصوت ( attachSound ) فى الخطوتين ٢ و ٣ من التمرين ٨-١، كانت التعليمات تقضى بترك علامة مراجعة على "التصدير فى الإطار الأول" "Export in first frame" وهناك حالة واحدة يتعين عليك فيها اتباع نهج مختلف: عندما يكون لديك مُحمل مسبق على الفيلم (يتم شرح المحملات المسبقة فى التذييل ألف).

إذا سمحت "بالاستيراد فى الإطار الأول"، فإن المستخدم لن يرى المحمل المسبق حتى يتم تحميل ملف الصوت بأكمله فى الذاكرة. ويُفشل هذا إلى حد كبير الغرض من المحمل المسبق؛ لأن المستخدم سيحدد فى

نافذة فلاش شاغرة لمدة طويلة، بدلا من أن يرى قدر الوقت الذي يتعين عليه الانتظار خلاله. بيد أنك إذا أزلت علامة المراجعة ببساطة، فإن الصوت لن يتم تحقيقه على الإطلاق - وذلك أمر سيئ.

والحل يتمثل في أمرين (أ) إزالة علامة المراجعة في حوار خصائص الوصلة و (ب) وضع الصوت على الحد الزمني باستخدام لوحة الخصائص. وفيما يلي الطريقة: أنشئ إطارا مفتاحا جديدا على مسافة قصيرة في الحد الزمني (مثل الإطار ٧ أو ٨) ثم اختر بهذا الإطار الذي انتقيته، ملف الصوت الموصول من قائمة الصوت Sound menu على الجانب الأيمن من لوحة الخصائص. كما يتعين عليك اختيار "Stop" من قائمة المترامن Sync menu هناك، كما هو مبين في الشكل ٨-٨-٢. وهذا يتيح للمحمل المسبق لديك أن يعمل بطريقة طبيعية، وسيبدأ الصوت المضموم في التحميل المسبق في أقل من ثانية بعد بدء الفيلم.

إن لم تستخدم محملا مسبقا (لأن ملف سوفيف لديك صغير)، يمكنك أن تسمح على نحو آمن "بالاستيراد في الإطار الأول".



الشكل ٨-٨-٢ يوضح صوت موصول على الحد الزمني بعد الإطار الأول، تمكن المحمل المسبق من التصرف كما ينبغي له.

استخدم الصوت المتدفق من أجل السرد، والحوارات، والقراءات، ومعظم الموسيقى، ولا ينبغي مطلقا استخدامه من أجل الحلقات الموسيقية أو للأصوات القصيرة مثل تأثيرات صوت الزر (لأنه من المرجح أن يكون هناك تأخير).

### أصوات الأحداث

يتم إنزال صوت حدث ما بالكامل قبل أن يتمكن من البدء في النطق. فإذا كان محملا (وليس موضوعا على الحد الزمني)، فإنه يتطلب إجراء ( ) Start ليبدأ، وتتطرق أصوات الأحداث عادة إلى أن تكتمل، حتى إن توقف الفيلم، ما لم يستخدم إجراء ( ) Start على الصوت نفسه.

استخدم أصوات الأحداث من أجل المردود لزر، أو تأثيرات الصوت الأخرى، تأكد من أن الصوت تم تحميله قبل أن يصبح تشغيله ضروريا.

### صيغ الملفات وضوابطها

#### صيغ الأصوات المقبولة

يمكن استيراد ثلاث صيغ لملفات الصوت إلى فلاش: WAF (ويندوز فقط) و AIFF (ماك فقط)، و MP3 (ويندوز وماك على حد سواء)، و صيغتا WAF و AIFF غير مضغوطتين، وسيقوم ماك بعملية الضغط عليها عندما تصدر ملف سويف (أما عندما تختبر فيلمك أو تختار "النشر" من قائمة الملفات، للاطلاع على تفاصيل انظر أدناه)، كما يتم ضغط ملفات MP3 عند التصدير، لذلك فإنه من الأفضل دائما استيراد ملفات MP3 إلى فلاش بأسلوب

( ) attachSound ولا يدعم أسلوب الصوت الآخر ( ) loadSound إلا ملفات MP3 كما سلف بيانه في التمرين ٨-٢.

إذا ركبت نسخة "الزمن السريع Quick Time" (النسخة ٤ أو ما بعدها) في الكمبيوتر الخاص بك، فإنه تستطيع استيراد عدة صيغ ملفات إضافية من أجل الصوت. وتستطيع في ويندوز أن تستورد AIFF، Quick Time sound-only، و SunAu، وكذلك WAF وتستطيع على MacOS، أن تستورد Sound Designer II، QuickTime sound-only، SunAu، و Aystem 7 sounds، وكذلك AIF.

### ضوابط لتقيح الصوت

بمقتضى نظام ماكروميديا، فإنك عندما تستخدم ملفات WAV أو AIFF (ملفات صوت غير مضغوطة)، فإن الوضع المثالي هو أن تستخدم هذه الضوابط: 16-bit, 22kHz, mono.

ويستطيع فلاش استيراد إما أصوات 8-bit أو 16-bit بمعدلات ثلاثة لأخذ العينات: 11kHz، 22kHz، أو 44kHz (عملية 11.025kHz، 22.05kHz، 44kHz). وكلما ارتفع معدل أخذ العينة، كانت النوعية أفضل وحجم الملف أكبر، بصفة عامة، ولو كان الصوت لديك قد تم تسجيله بأى معدل آخر لأخذ العينة، فسيعاد تحديد معدل العينة عندما تستورده إلى فلاش، وقد ينتج نوع من التدهور، إن ملف صوت 8-bit قد يكون كافيا لبعض تأثيرات الصوت البسيطة، ويستخدم المجسم (ستيريو) ضعف بيانات mono - لذا استخدم mono، ما لم يتعين أن يكون الملف ستريو بشكل مطلق.

## ضوابط لنشر ملف سوفيف

لتغيير ضوابط النشر من أجل ملف صوت فردى فى فلاش، اضغط يميناً (Ctrl – click/Mac) على ذلك الصوت فى المكتبة واختر "ضوابط التصدير" من النافذة القافزة، ويوفر صندوق حوار ضوابط الصوت قائمة تتضمن خيارات عدة، وعندما تكون جودة الصوت مهمة حقاً، ينبغى أن تجرب هذه لتتوصل إلى أيها يحقق أفضل نتيجة، بيد أنه بالنسبة إلى معظم عمل فلاش، فإن الخيار "الافتراضى"، حسن على نحو كامل، وترك الخيار "الافتراضى" هنا يعنى أن الملف يستخدم ضوابط الضغط العالمية فى حوار ضوابط النشر.

ولتغيير ضوابط الضغط العالمية لأصوات الأحداث أو الأصوات المتدفقة، افتح قائمة الملفات واختر "ضوابط النشر"، سترى فى صندوق الحوار، تحت الجدول المعنون "فلاش"، زرین يتيحان لك تغيير "Audio Stream" و "Audio Event" والمحدد الافتراضى لكل من هذين هو MP3, 16 Kbps, mono إن لم تكن قد غيّرت ضوابط الضغط لأى ملف صوت بمفرده فى المكتبة، فإن هذه الضوابط العالمية ستطبق على كل أصوات الأحداث والأصوات المتدفقة فى فيلم فلاش.

---

**ملحوظة:** يصدر فلاش كل الأصوات المتدفقة فى فيلم سوفيف باعتبارها ملفاً واحداً متدفقاً، وينطبق أعلى ضابط مختار على كل الأصوات المتدفقة. إذا كنت قد غيرت الضوابط بالنسبة إلى صوت متدفق بمفرده فى الفيلم إلى جودة أعلى، فإن ذلك سيؤثر على كل الأصوات المتدفقة فى ذلك الفيلم.

---

للحصول على مزيد من المعلومات عن ضوابط ضغط الصوت، انظر ملفات النجدة فى فلاش Flash Help files.



## العمل بموجز للصوت

إذا كنت ستستخدم فلاش في سرد القصص، فإنك ستحتاج إلى تعلم كيفية استخدام ملفات الصوت بمهارة، دع الأشخاص الموجودين في صورك الفوتوغرافية يتحدثون للجمهور، ساعد المستخدمين على أن يكتشفوا موضع ما يجعلهم يستمعون إلى ذلك الموضع، إن صوت المياه وهى ترتطم بحافة كبيرة، أو طائرة تهدر فى السماء، يمكن أن يضع خيال المستخدمين فى المشهد.

إن إضافة تأثير صوتى لزر أو لإطار فى الحد الزمنى، أمر سهل تماما، وكذلك إضافة حلقة موسيقية تعزف ببساطة المرة تلو الأخرى، وتتطلب إضافة صوت صحفى حقيقى جهدا أكبر قليلا؛ لأن المستخدمين يجب أن يكونوا قادرين على إيقاف الصوت مؤقتا أو إيقافه تماما إن أرادوا ذلك - وهذا يعنى أنك فى حاجة إلى استخدام بعض تعليمات الإجراءات. وقد بين هذا الدرس أن استخدام تعليمات الإجراءات للتحكم فى الصوت فى فلاش مسألة تتعلق إلى حد كبير بالتفكير فى الكيفية التى سيتم بها استخدام الصوت فى فيلم فلاش وإضافة أزرار بما يمنح المستخدمين بعض السيطرة على الصوت، كما يتعين عليك اختبار قدرة الصوت على أداء وظيفته فى ظل ظروف متباينة، خاصة إن استخدمت ملفات MP3 المتدفقة المحملة.

وينبغى التفكير دوما فى الحجم النهائى لملف سويف فلاش، وإذا فكرت بحرص فى كيف ستستخدم الأصوات فى فيلم فلاش، فإنك تستطيع اتخاذ قرارات حكيمة حول ما إذا كنت ستدرجها فى الملف بأسلوب ( attachSound ) - مما يسفر عن ملف سويف أكبر - أو تحميلها عند الاقتضاء بأسلوب ( loadSound ) - مما يسفر عن ملف سويف أصغر، وتستطيع بأى من الأسلوبين، أن تربط بداية ملف صوت أطول بإطار محدد فى فيلم فلاش، وجعل حدث ما فى الفيلم يتزامن مع انتهاء ملف للصوت.

## خاتمة

فى هذا الدرس تعلمت أن:

١- تتوصل إلى أساليب هدف الصوت وخصائصه فى لوحة الإجراءات.

٢- تستخدم أسلوبى تعليمات الإجراءات لهدف الصوت:

loadSound ( ) و attachSound ( ).

٣- تستورد ملف صوت إلى المكتبة.

٤- تحدد خصائص الوصلات لتصدير ملف صوت مضموم لاستخدامه مع تعليمات الإجراءات، بما فى ذلك إعطاء اسم هوية فريد ("محدد هوية") لملف الصوت.

٥- تستخدم اسما متغيرا (مثل "x") للعمل بهدف للصوت.

٦- تبدأ صوتا مضموما (اجعله يبدأ فى النطق)، بما فى ذلك نقطة للبدء داخل ملف الصوت ("offset")، وعدد المرات التى ستلف فيها حلقات الصوت أو تتكرر.

٧- توقف صوتا مضموما (تجعله يتوقف عن العزف).

٨- تكتب زر إيقاف وزر تشغيل للتحكم فى ملف صوت محدد.

٩- توقف صوتا على الإطار النهائى فى فيلمك.

١٠- تمنع الصوت من أن يتداخل (على سبيل المثال عندما يدور فيلم ما فى حلقات).

- ١١- توقف كل الأصوات التي تنطق حالياً.
- ١٢- تحمل ملف MP3 "عند الطلب" من ملف ما خارج فيلم فلاش.
- ١٣- تتحكم في ما إذا كان الصوت المحمل يتدفق أو لا يتدفق.
- ١٤- توقف صوتاً محملاً (تجعله يتوقف عن النطق).
- ١٥- تبدأ من جديد صوتاً محملاً (بتحميله مرة ثانية).
- ١٦- تستخدم حدث onSoundComplete لجعل شيء ما يحدث عندما ينتهي صوت ما من العزف.
- ١٧- تشغل ملفين MP3 محملين في الوقت نفسه.
- ١٨- تضبط ملف MP3 محمل ثانٍ لكي لا ينطق إلا بعد انتهاء ملف MP3 المحمل الأول.
- ١٩- تكتب زر إيقاف مؤقت/ تشغيل (زر يثبت الإيقاف المؤقت والتشغيل).
- ٢٠- تكتب زراً صامتاً Mute/ غير صامت Unmute (زر يثبت جهارة الصوت صفر وجهارة الصوت الكاملة)، بالنسبة إلى ملف صوت محدد، باستخدام أسلوبى الـ actionScript ، وهما ( ) getVolume و ( ) setVolume.
- ٢١- تضع قائمة نقاط توقيت الصوت لتستخدم مع تعليمات الإجراءات؛ لكي تتزامن الصور مع ملف الصوت المتدفق المحمل.
- ٢٢- تخزن مجموعة من القيم في هدف المصفوفة وتستخدمها كلا على حدة.

٢٣- تستخدم معالج حدث `root.onEnterFrame` لتنفيذ وظيفة المراجعة على نحو متكرر.

٢٤- تلغى معالج حدث `root.onEnterFrame` عندما لا تعود في حاجة إليه.

٢٥- تصلح خطأ في المحمل المسبق يحدث عن استخدام أسلوب `.attachSound ( )`.



## الدرس التاسع

### العمل باستخدام النص

قد يبدو النص بلا عقل فى فلاش، ما المشكلة العويصة فى ذلك؟ عندما تمسك أداة النص، وتكتب بضع كلمات، فيجدى ذلك، أو يبدو مجديا على الأقل - إلى أن يجيء يوم تنظر فيه من أعلى كفى شخص ما وهو يفتح فيلمك فلاش على الويب، وترى بعض المادة المطبوعة الغربية والقبیحة التى لم تضعها مطلقا هناك، ماذا حدث؟ إنك لم تطمر أشكال حروفك الطباعية.

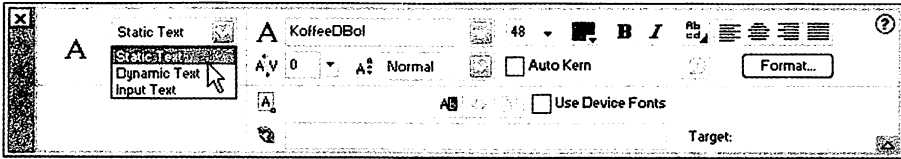
إذا كنت تعرف كيف يعالج فلاش النصوص، والسبب فى أن للبرنامج ثلاثة أنواع من مجالات النص تختار منها، فإنك تستطيع تفادى الأخطاء المؤسفة وعيوب التصميم، تستطيع أن تجنب المستخدمين النصوص التى لا يمكن قراءتها والمطموسة، وتجعل صناديق النصوص تلف فى ثوان، بل تستطيع دعوة المستخدمين إلى الكتابة فى المعلومات والحصول على نتائج، وعلى خلاف صفحات لغة ترميز النصوص التشعبية HTML على الويب، فإن فلاش يتيح لك السيطرة على فن الطباعة على نحو رائع، ولكن للتمتع بهذه السيطرة، يتعين عليك أن تدرك أولا ما يفعله فلاش (أو ما لا يفعله) بكل نوع من أنواع مجالات النصوص الثلاثة التى يمكنه إنشاؤها.

## الدرس التاسع

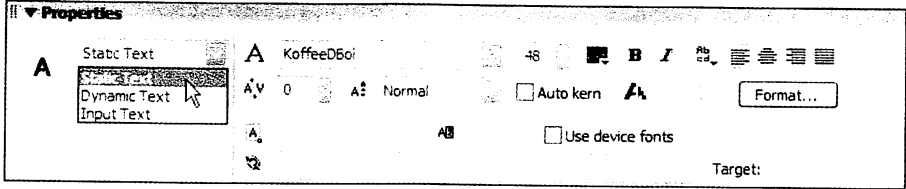
ينطوى إنشاء عناصر النص فى فلاش فى المحل الأول، على أداة للنصوص ولوحة للخصائص، وقد استخدمت كلاهما فى الدرس الرابع لوضع نص على زر، وستجد هناك شكلا بيانيا يحدد العناصر الرئيسية الخمسة للنص فى لوحة الخصائص.

وفى كل مرة تريد فيها إنشاء نص فى فلاش، ابدأ باختيار أداة النص. ويتعين عليك بعد ذلك اختيار نوع النص (الشكلان ٢-٩-١ و ٢-٩-٢). والأنواع الثلاثة المتاحة مدرجة فى قائمة أنواع النصوص Text Type menu فى لائحة الخصائص: وهى ثابت Static ودينامى Dynamic ومدخلات Input وكما سترى، فإن لكل نوع من هذه الأنواع خصائص مختلفة ونتائج مختلفة فى ملفك سوفيف النهائى.

ستعمل باستخدام كل نوع من أنواع النصوص فى تمرينات مختلفة فيما يلى، لكنك تستطيع استخدام الأنواع الثلاثة جميعها فى أى فيلم فلاش، بل يمكنك أن تستخدم الأنواع الثلاثة جميعها فى إطار واحد أو فى طبقة واحدة، بيد أن كل حالة فى مجال النص TextField ليس لها سوى نوع واحد باعتباره خاصية لذلك الهدف (لا تخط بين "النوع" وبين "أسرة حروف الطباعة": ومرة ثانية، فإن الأنواع الثلاثة هى ثابتة، ودينامية، ومدخلات).



الشكل ٢-٩-١ لاختيار نوع النص، افتح قائمة نوع النص فى لوحة الخصائص. واللوحة المبينة مأخوذة من فلاش إم إكس.



الشكل ٢-٩-٢ لوحة الخصائص بالنسبة للنص فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ متطابقة تقريبا مع تلك الموجودة فى فلاش إم إكس. وسيتم شرح الاختلافات الفردية فى هذا الدرس.

ربما ستستخدم النص الثابت فى معظم الوقت، ما لم تكن تقرأ من قاعدة بيانات أو ملف نص خارجى، حتى النص المتحرك فى فلاش يتم إنشاؤه بنص ثابت.

**التمرين ٩-١: النص الثابت، جولة حول ما يمكنك عمله**

ابدأ ملفا جديدا فى فلاش

١- اختر أداة النص فى لوحة الأدوات.

٢- افتح قائمة نوع النص فى لوحة الخصائص واختر "الثابت" لهذا

التمرين، ستستخدم فى معظم الوقت النص الثابت فى أفلامك فلاش، فى الاستخدامات العادية.

٣- اضغط مرة على المرحلة وكتب بضع كلمات.

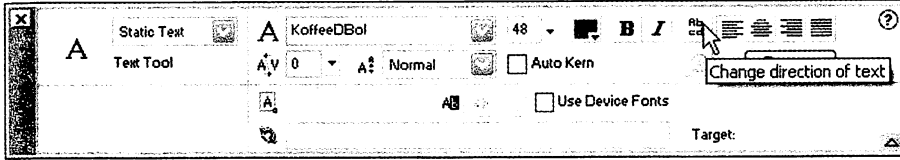
٤- اختر كل النص الذى كتبته بالضغط عليه وسحبه (الشكل ٢-٩-٣).

والبديل هو أنه يمكنك أن تضغط يميناً أو (Ctrl-click/Mac) واختر: "اختر الجميع" Select All من النافذة القافزة.



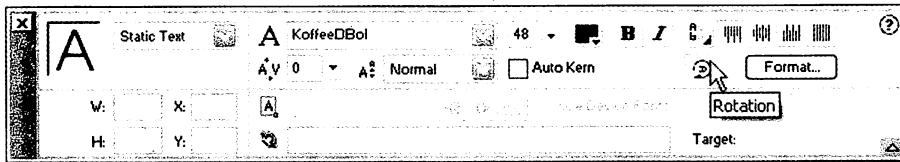


الشكل ٢-٩-٣ إلى اليسار، لم يتم اختيار النص الموجود في مجال النص. وفي الشكل على اليمين، تم اختيار كل النص الموجود في مجال النص



الشكل ٢-٩-٤ خطوتان ضروريتان لإنشاء نص يقرأ بطرق جانبية: استخدم

أولا زر اتجاه النص TextDirection



الشكل ٢-٩-٥ ثانيا، استخدم زر الدوران.

٥- يمكنك بالنص المختار أن تغيّر أشكال حروف الطباعة، وحجم أشكال حروف الطباعة ولون حشوة النص، والتبرير/ الضبط justification/ alignment (اليسار، الوسط، اليمين، بالكامل) باستخدام لوحة الخصائص. ربما تكون قد عملت بخصائص النص هذه في تطبيقات أخرى مثل Microsoft Word امض قدما وجرب كلا من هذه الأمور للتأكد من أنك تستطيع أن تحدد موضعها في لوحة الخصائص.

٦- والآن دعونا ننظر في بضع خصائص غير معتادة أخرى في مجال النص، يمكنك أولا أن تغيّر بسهولة اتجاه النص من الأفقي إلى الرأسى باستخدام زر اتجاه النص الموجود على الجانب الأيمن من لوحة الخصائص (الشكل ٢-٩-٤)، وبعد أن تفعل ذلك، يمكنك بعدئذ تغيير دوران النص، باستخدام الزر الذى يلى زر اتجاه النص مباشرة (الشكل ٢-٩-٥).

**A few words**

٧- بمواصلة جولة لوحة الخصائص بالنسبة إلى النص الثابت، يمكنك زيادة المسافة بين السطور أو إنقاصها، مستخدماً مجال مباعدة الحروف Character Spacing تستطيع أن تكتب رقماً ما في المجال (ثم تستخرجه لكي

يثبت الرقم)، أو تفتح المنزلق إلى يمين المجال مما يجعلك ترى التأثير بصورة دينامية (الشكل ٢-٩-٧).

٨- تأتي بعد ذلك مهارة أساسية يتعين التمكن منها - وستستخدمها مرارا وتكرارا، كلما اخترت أداة النص (النص الثابت) وبدأت الكتابة فإنك تتبع "أسلوب السطر الواحد"؛ أى أن النص لن يصل للسطر الثانى بصورة تلقائية، وفى حين يمكنك الضغط على Enter/Return لإجبار النص على الوصول للسطر التالى، فإن ذلك سيقضى قدرا من العمل الإضافى من جانبك إذا قررت لاحقا تغيير العرض أو شكل الحروف، كما أنه من غير الملائم للغاية لصق وحدة كلمات أطول من النص فى مجال النص عندما تتبع أسلوب السطر الواحد؛ لذا ينبغي لك أن تعرف كيف تغير إلى أسلوب "الأسطر المتعددة" عندما تستخدم نصا ثابتا.

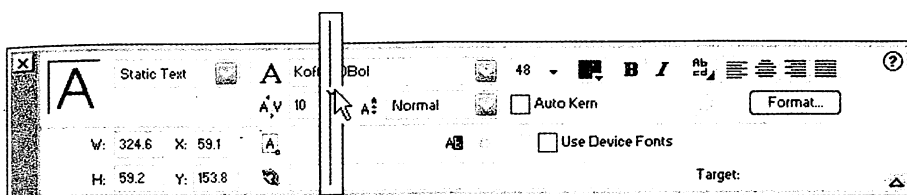
ويبين الشكل ٢-٩-٩ كيفية تغيير مجال نص ثابت إلى أسلوب السطور المتعددة وتحديد العرض الذى تريده.

٩- الآن وقد سحبت مجال النص إلى العرض الذى تريده، تستطيع نسخ مجموعة كلمات من النص من برنامج منقح النص، مثل MSWord، ولصقه فى مجال النص فى فلاش، ولتغيير العرض بعد أن تكون قد لصقت النص، أمسك واسحب "المقبض" المربع فى الركن الأيمن الأعلى من صندوق مجال النص، إن لم تر المقبض، اختر أداة النص واضغط مرة واحدة على النص داخل الصندوق، سيصبح النص نشيطا، والمقبض مرئيا.

١٠- دعونا نقم ببعض عمل الصياغة (الفرمطة) الجاد لمجال النص هذا. غير شكل الحروف، حجم الحروف، ولون النص ليكون أصغر لكن مقروءا، وستعمل الخطوة التالية على نحو أفضل إذا كان لديك ١٠٠ كلمة

أو أكثر في مجال النص: اضغط على زر الصيغة الموجودة إلى أقصى يمين لوحة الخصائص، استخدم خيارات الصيغ Format Options لتغيير زخرفة الفقرة للداخل، ومباعدة السطور، والهوامش يمينا ويسارا لمجال النص هذا (الشكل ١٠-٩-٢). اضغط زر Done/OK عندما تنتهى.

**تحذير:** بعد أن غيّرت خيارات الصيغ، سيكون لمجال النص الجديد التالى الذى ستنشئه الخيارات المحددة نفسها له بالفعل، وللعودة إلى الوضع الافتراضى، تحتاج إلى فتح حوار خيارات الصيغ مرة ثانية، بمجال نص جديد مختار، وتغيير الخيارات لما كانت عليه. إذا بدأت ملف فلاش جديد دون مغادرة فلاش، ستستمر الخيارات التى تم تغييرها بالتأثير نفسه، ولن يعاد تحديد الخيارات تلقائيا إلى الوضع الافتراضى، إلا إذا خرجت بصورة كاملة.

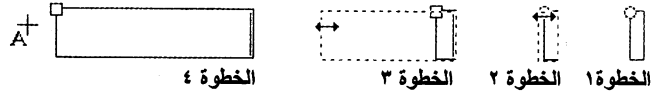


الشكل ١٠-٩-٢ يمكن استخدام المنزلق لتغيير المباعدة بين الحروف.

*A few words*

*A few words*

الشكل ٨-٩-٢ مباعدة الحرف الافتراضى هى صفر. وعند زيادة المباعدة، فإن الحروف تتباعد لمدى أكبر (أسفل)



الشكل ٢-٩-٩ يتطلب التغيير من سطر مفرد إلى سطور متعددة في نص ثابت في فلاش أن تمسك "بمقبض" صغير في الركن الأيمن الأعلى من صندوق مجال النص على المرحلة

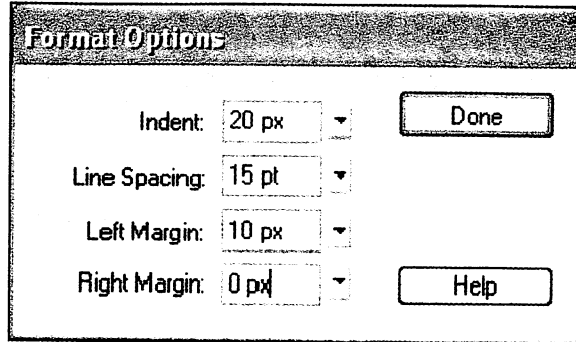
١- الخطوة ١: اختر أداة النص واضغط مرة واحدة على المرحلة.

٢- الخطوة ٢: ضع مؤشر فأرتك أعلى "المقبض" حتى يصبح المؤشر سهمًا برأسين.

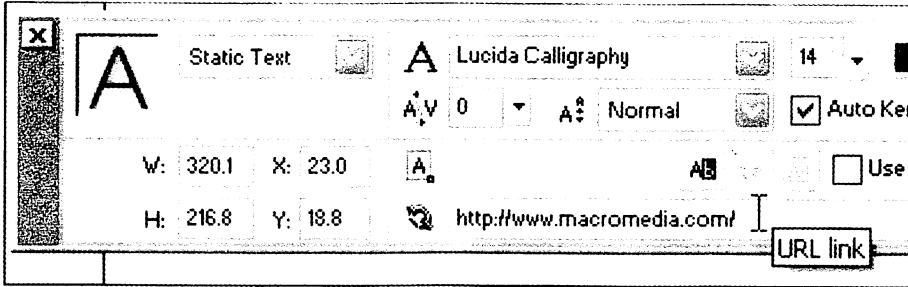
٣- الخطوة ٣: اضغط الصندوق إلى اليمين وامسكه واسحبه، إلى العرض الذي تريده لهذه المجموعة من الكلمات في النص.

الخطوة ٤: اتركه، وسيحتفظ صندوق مجال النص حاليًا بالعرض الذي اخترته، وسيصل النص إلى السطر التالي تلقائيًا، وقد تغير "المقبض" إلى مربع (كان مستديرًا)، ولتغيير العرض لاحقًا (حتى بعد إدخال النص)، امسك "المقبض" المربع ثانية واسحبه يمينًا أو يسارًا.

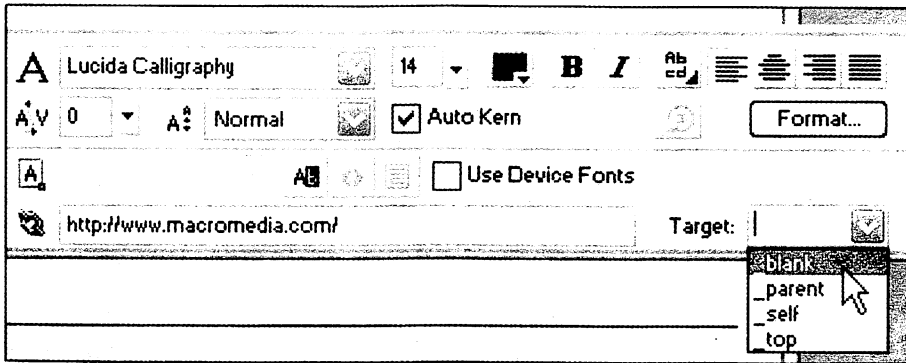
الشكل ٢-٩-١٠ يتيح حوار الصيغ لك تحديد الخصائص التي تؤثر على مجموعة كلمات كاملة من النص، بالنسبة إلى مجال النص المختار حاليًا



١١- هناك سمة مفيدة أخرى للنص الثابت هي أنك تستطيع بسهولة جعل أي كلمة، أو سلسلة من الكلمات في مجال النص تعمل كوصلة لفتح صفحة على الويب. وللقيام بهذا، اختر أولاً فقط الكلمة أو الكلمات التي تريدها أن تعمل كوصلة (اضغط وامسك واسحب لاختيارها).



الشكل ١١-٩-٢ اكتب عنوان صفحة الويب في مجال وصلة عنوان صفحة الويب لجعل نص فلاش يعمل باعتباره وصلة.



الشكل ١٢-٩-٢ اختر هدفا ملائما من قائمة الأهداف. يحدد ذلك كيف ستفتح صفحة الويب الجديدة في متصفح ويب المستخدم

اضغط في مجال وصلة عنوان صفحة الويب في لوحة الخصائص، واكتب أو الصق عنوان صفحة الويب كاملة لصفحة الويب (الشكل ١١-٩-٢).

١٢- اختر مجال وصلة عنوان صفحة الويب. يضع ذلك مؤشر فأرتك في مجال الهدف في لوحة الخصائص، وهو حيث تريده بالضبط، والسبب هو: أنك ستختار الآن الطريقة التي تريد أن تنقح بها صفحة الويب عندما يضغط المستخدم على نص الوصلة (الشكل ١٢-٩-٢).

هل تريد أن تحل صفحة الويب الجديدة، محل صفحة الويب التي تحتوي على فيلمك فلاش في النافذة نفسها؟ إن كان ذلك كذلك، فعندئذ تكون "Top" اختيارا جيدا من قائمة الهدف، هل تريد أن تفتح صفحة الويب في نافذة متصفح جديدة منفصلة؟ إن كان الأمر كذلك فعندئذ تكون "blank" اختيارا جيدا من قائمة الأهداف.

---

**ملحوظة:** الهدف في هذه الحالة جزء من HTML، وليس جزءا من فلاش. وهو يخلق سمة في شفرة الوصلة لا يقرأها سوى متصفح الويب وحده. وهناك مصدر جيد للمعلومات، إن احتجت إليه، هو

[http://www.htmlcodetutorial.com/linking/\\_A\\_TARGET.html](http://www.htmlcodetutorial.com/linking/_A_TARGET.html).

---

١٣- يثور سؤال: كيف يعرف المستخدم أن هناك وصلة في نص فلاش خاصتك؟ إن فلاش لا يجعل نص الوصلة بلون مختلف عن لون باقى النص، ولا يبرز فلاش النص إطلاقا، حسنا، إن فلاش لا يفعل ذلك - لكنك تستطيع أن تفعله؛ إذ تستطيع اختيار كلمة أو جملة وتغيير اللون في لوحة الخصائص، ثم تستطيع اختيار أداة السطر Line tool لإضافة اللون نفسه وإيرازه. ذلك حل مرهق، لكن بغير ذلك ستواجه مشكلة.

وهناك حل أكثر كفاءة هو إنشاء رمز مستطيل بسيط، بارتفاع نصك نفسه، وينبغي أن يخلق لون الحشوة تناقضا جيدا مع لون النص، للحفاظ على قابليته للقراءة، ضع المستطيل تحت أى كلمة أو جملة موصولة

( Modify menu>Arrange>Send to Back ) واستخدام أدوات التحويل الحر لجعله بعرض الكلمة أو الجملة نفسها، استخدم حالة هذا الرمز البيانى تحت أى نص موصول لديك. (ملحوظة: لن يعمل رمز زر تحت نص وصلة عنوان صفحة الويب).

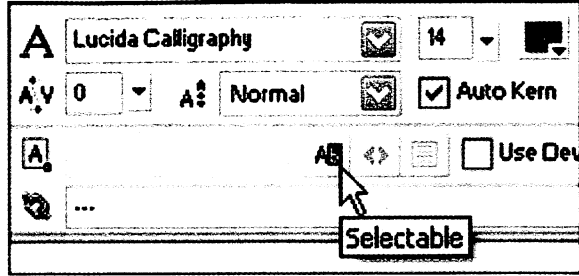
١٤ - هناك ثلاثة أشياء أخرى يتعين عليك أن تعرفها عن ضبط نصك الثابت فى فلاش، يتعلق الأول بكتابة الحروف الاستهلالية فى الكلمات كبيرة. إن معظم أشكال حروف الطباعة فى الكمبيوتر الخاص بك تحتوى على معلومات عن كتابة الحروف الاستهلالية كبيرة وهو ما يتعلق بأشكال حروف الطباعة، وكتابة الحروف الاستهلالية كبيرة يصحح المسافة بين الحروف استنادا إلى أى حرفين يتجاوران جنبا إلى جنب، فالحروف الضيقة مثل حرفى i و t غير الاستهلاليين يكتبان بصورة مختلفة عن حروف أوسع مثل M مثلا، وإصدار أمر لفلاش باستخدام طريقة كتابة الحروف الاستهلالية الكبيرة المتضمنة فى أشكال حروف الطباعة، ينشئ مراجعة فى صندوق كتابة الحروف الاستهلالية آليا Auto Kern box فى لوحة الخصائص.

<i>Congress shall make no law establishment of religion, o the free exercise thereof; on</i>	<i><u>Congress</u> shall make no law establishment of religion, o the free exercise thereof; on</i>	<i><b>Congress</b> shall make no law establishment of religion, o the free exercise thereof; on</i>
Example 1	Example 2	Example 3

الشكل ٢-٩-١٣ ثلاث طرق لمعالجة نص وصلة عنوان صفحة الويب: فى المثال الأول فإن كلمة "Congress" موصولة، لكن كيف يعرف المستخدم؟ فى المثال الثانى، غير مؤلف فلاش Flash author لون الكلمة وأضاف خطأ تحتها. وفى المثال الثالث، أضاف مؤلف فلاش رمزا بيانيا تحت الكلمة.



الشكل ٢-٩-١٤ هنا زر جدول الاختيار ليس مضغوطا. لن يستطيع المستخدم نسخ النص ولصقه من مجال النص هذا في فلاش. إذا أردت أن يكون النص قابلا للاختيار، اضغط هذا الزر حتى يظهر أنه منضغط.



وذلك أمر جيد على الدوام تقريبا، (ينبغي أن تلغى علامة المراجعة، إذا غيرت المباعدة بين الحروف، كما ورد شرحه في الخطوة ٧).

١٥- يتعلق الأمر التالي بالزر القابل للاختيار في لوحة الخصائص (الشكل ٢-٩-١٤).

وتستطيع باستخدام هذا الزر أن تختار ما إذا كنت تستطيع جعل النص في أى مجال للنص في فلاش قابلا للاختيار من قبل المستخدم، مما يعنى أن المستخدم يستطيع نسخه.

١٦- وأخيرا وليس آخرا، لا تستخدم مطلقا عرض المجالات وارتفاعها في لوحة الخصائص لتصحيح حجم مجال الملف، فإن ذلك سيحرف شكل النص، بعبارة أخرى، إن النص سيتشوه إذا غيرت هذه الخصائص.

وإذا اقتضى الأمر تصحيح عرض مجال نص ثابت، اتبع التعليمات الواردة في الخطوة ٩ وسيغير ارتفاع مجال نص ثابت تلقائيا عندما تضيف نصا أو تحذفه، ولجعله أطول، اكتب المزيد فيه فحسب.

والبنود المهمة الختامية في لوحة الخصائص بالنسبة إلى النص الثابت هي استخدام صندوق آلة فحص أشكال الحروف (في إم إكس ٢٠٠٤ فقط) وهي زر النص البديل Alias Text انظر "النص الصالح للقراءة: تفادى أعراض النص المطموس"، لتعلم كيفية استخدام كل من هاتين الميزتين الفضليين ضع في ذهنك أن استخدام نص ثابت مفيد لتحقيق معظم احتياجات النص في فلاش، والفروق بين النص الثابت والنوعين الآخرين جرت معالجتها خصيصاً في التمارين التالية، ولجعل النص يبدو بالطريقة التي تريده أن يبدو بها، استخدم التقنيات التي غطاها هذا التدريب.

### النص الصالح للقراءة: تفادى أعراض النص المطموس

قبل أن نناقش النص الدينامي، من المهم التصدي لواحدة من أكبر المشكلات في فلاش: النص الصغير الذي يكون جد مطموس بحيث لا يمكن قراءته. إذا كنت قد اطلعت على قدر كبير من حزم فلاش الصحفية، فربما تكون قد لاحظت ذلك أكثر من مرة. أنه لا يحدث إلا عندما يكون حجم شكل الحروف صغيراً، وأحياناً يصبح النص مطموساً عند ١٤ بيكسل، وأحياناً عند ١٢ بيكسل، لذلك يتوقف حتماً على أسرة شكل الحروف المستخدمة. فستبدو أسرة شكل الحرف نفسها مثالية عندما تريد بضع بيكسلات فحسب.

ويحدث هذا لأن فلاش إم إكس (والنسخ السابقة من فلاش) لا تسمح بتعطيل "بمعارضة التبديل". إن أشكال الحروف في فلاش إم إكس هي في الأوضاع الطبيعية معارضة للتبديل لضمان حواف سلسة، لكن في أشكال الحروف الأصغر، تنتج معارضة التبديل تأثيراً ضبابياً غير واضح. (يبدو أن النصوص الأكبر، تبدو مثلمة عندما لا تكون معارضة للتبديل). قد تبدو لا بأس بها بالنسبة لك على شاشتك وأنت تؤلف، لكن على شاشة شخص ما آخر (خاصة على جهاز مراقب ١٢٨٠ × ١٠٢٤ إل سي دي) قد يبدو نصك الـ ١٢ بيكسل غير قابل للقراءة.

وقد يتمثل حل في التأكد من عدم استعمال سوى الأحجام الكبيرة لأشكال الحروف، لكن ذلك غير عملي حقا. ففي أى حزمة فلاش صحفية، هناك احتمال لأن تكون هناك ضرورة لجعل بعض عناصر النص صغيرة (مثل عناوين الزر أو الملحوظة المتعلقة بحقوق المؤلف).

والأخبار الجيدة هي أن هناك طرقا لضمان أن يظل حجم شكل حروف صغيرة مقروءا (غير مطموس على الأقل - قد يظل النص جد صغير) بالنسبة لكل القراء:

- استخدم ما يسميه فلاش شكل حروف النبيطة.
- استخدم ما يسميه المطورون "أشكال حروف بيكسل" (انظر أشكال حروف بيكسل: نص حاد، صغير جدا).
- فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ والنسخ اللاحقة من فلاش، استخدم زر النص المستعار، لكن فقط إذا كنت تخزن ملفك سوف من أجل مشغل فلاش ٧.

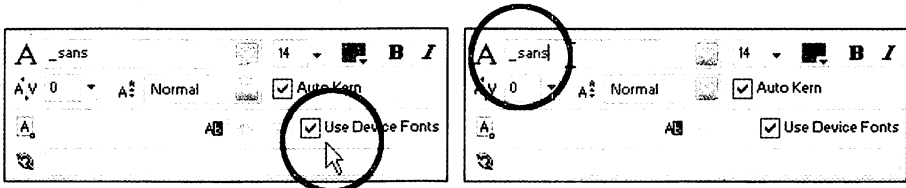
ومع النص الثابت، هناك خطوتان لاستخدام أشكال حروف النبيطة.

١- مع مجال النص المختار على المرحلة (سترى صندوقا محيطا أزرق حول مجال النص إذا تم اختياره)، راجع صندوق أشكال حروف النبيطة فى لوحة الخصائص.

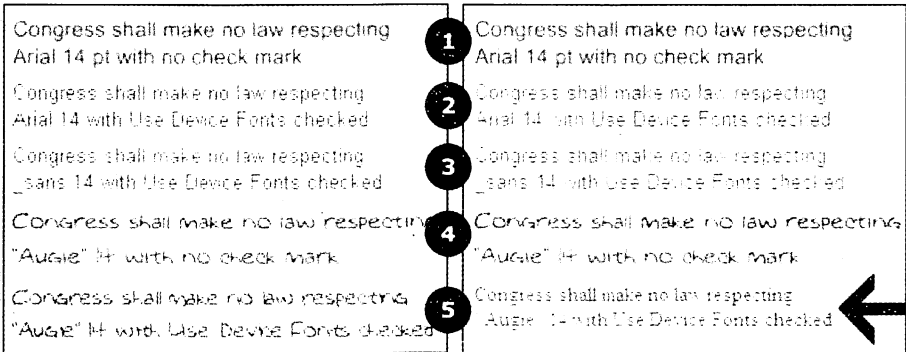
٢- اختر من قائمة أشكال الحروف فى لوحة الخصائص، أحد "أشكال حروف النبيطة" الثلاثة. وهى sans\_، و serif\_، و typewriter\_. والثلاثة جميعا أعلى قائمة أشكال الحروف.

يبين الشكل ٢-٩-١٦ الفرق بين استخدام أشكال حروف النبيطة بهذه الطريقة وبين عدم استخدامها.

إذا راجعت صندوق شكل حروف النبيطة واستخدمت أحد أشكال حروف النبيطة الثلاثة في فلاش من القائمة، فلن تعرف على وجه الدقة ما يبدو عليه النوع على كمبيوتر أى شخص (رغم أنه من المرجح أن يكون Times، Arial أو Times New Roman و Courier أو Courier New) إنك لا تختار سوى تصنيف فن الطباعة بصفة عامة. وأنت تدرك أن التأثير لن يكون مختلفا بصورة جذرية عن الموجود فى رقم ٥ فى الشكل ٢-٩-١٦، وتستطيع جعل حجم شكل الحرف صغيرا (١١ أو ١٢) ويظل النص واضحا ومقروءا.



الشكل ٢-٩-١٥ إذا أردت أن يكون نص أصغر واضحا، هناك خطوتان عندما تستخدم نصا ثابتا.



الشكل ٢-٩-١٦ تبين مجموعتا كلمات النص ملف SWF نفسه، افتح جهازين مختلفين للكمبيوتر، يدير كل منهما نظام التشغيل ويندوز إكس بي.

١- اليمين واليسار متطابقان. لم تستخدم أشكال حروف النبيطة. وأشكال الحروف مطمورة في ملف سوف وستبدو بالشكل نفسه في كل أجهزة الكمبيوتر.

٢- اليمين واليسار متطابقان في هذه الحالة، لكن انظر رقم ٥. إن لم يكن في أحد أجهزة الكمبيوتر شكل الحروف Arial مركبا، فسيبدو النص مختلفا. كذلك فإنه عند حجم ١٤، تستطيع أن ترى فرقا طفيفا بين هذه النسخة من شكل الحرف والنسخة الموجودة في رقم ١. إن النسخة المانعة لاسم الشهرة تبدو أكثر ثخانة.

٣- هذا هو ما ينبغي لك استخدامه إذا تعيّن أن يكون النص صغيرا: شكل حرف نبيطة فلاش (مثل sans) مع شكل حروف نبيطة تمت مراجعتها. قارن مظهر الكتابة هنا مع ما جاء في رقم ٢ عاليه: يستخدم جهازا الكمبيوتر كلاهما في هذه الحالة Arial باعتباره حرف النبيطة sans، لكن الأمر لن يكون كذلك بالضرورة بالنسبة إلى كل جهاز كمبيوتر. إذا استخدم جهاز كمبيوتر شكل حروف أخرى باعتباره البديل، فسيبدو الرقمان ٢ و٣ مختلفين الواحد منهما عن الآخر. والأمر المهم ليس هو شكل الحروف الدقيق المعروف، ولكن هو أن هذا النص لن يكون مطموسا.

٤- اليمين واليسار متطابقان، لم تستخدم أشكال حروف النبيطة. يرى المستخدم شكل حرف كتابة حقيقية True Type يسمى Augie حتى إن لم يتم تركيب شكل الحرف هذا على كمبيوتر المستخدم. هذا هو استخدام الكتابة نفسه كما في رقم ١، لكن قارن مع رقم ٥ أدناه، على اليمين واليسار على حد سواء.

٥- اليسار، رُكْبَ في الكمبيوتر شكل الحرف المسمى Augie، لكن مظهره مثل حاليًا (مقارنة برقم ٤). لليمين، لم يركب في الكمبيوتر Augie، لذلك فإن الكمبيوتر يُحلّ أى شكل حرف يبدو ملائماً - بالنسبة إلى الكمبيوتر. لاحظ أن الإحلال لا يشبه فى شىء شكل الحروف المقصود. ويتعين تفادى هذه النتيجة (إلى اليمين) بأى تكلفة.

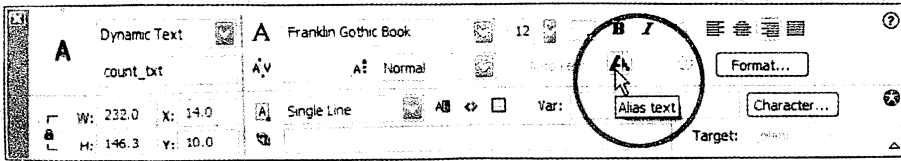
وبنص ثابت كبير بما يكفى لكى لا يبدو مطموسا (أى حجم شكل حرف ١٤ أو أكثر بالنسبة إلى معظم أسرار أشكال الحروف) لا تراجع صندوق أشكال حروف النبيطة، ولا تختار واحدا من أشكال حروف النبيطة الثلاثة. ليس هناك حاجة لاستخدام أشكال حروف النبيطة مع النص الثابت عندما يكون حجم الحروف كبيرا بما يكفى لجعله بيّنا وواضحا.

وباختيار نص ثابت وعدم مراجعة صندوق حروف النبيطة، تضمن أن يظهر النص على كمبيوتر المستخدم تماما بالطريقة بنفسها التى يظهر بها على جهاز الكمبيوتر الخاص بك عندما تصممه. ويمكنك اختيار أسرة أشكال حروف متقنة وتكون واثقا من أن المستخدم سيراه.

#### ملحوظة على فلاش إم إكس ٢٠٠٤

زر النص المستعار جديد فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، وهو يغلق معارضة التبديل بالنسبة إلى أى شكل للحروف ويتيح لك أن تطمره (الشكل ٢-٩-١٧). ويعمل هذا التأثير بالنسبة إلى أنواع النص الثلاثة جميعها (الثابت، والدينامى، والمدخلات) إذا تم تخزين ملف سوف من أجل مشغل فلاش ٧ ومشاهدته فيه، أو فى مرحلة لاحقة. وفى نسخ سابقة من المشغل، لا يعمل إلا بالنسبة لنص ثابت.

**ملحوظة:** لا يمكن تصدر بعض أسر أشكال الحروف بواسطة فلاش. وللتأكد من أن شكل حروفك سيكون على ما يرام، افتح قائمة المشاهد واختر "Antialias Text"، يمكنك العمل بهذا الاختيار الذي تم انتقاؤه في كل الأوقات، ومعظم الناس يفعلون ذلك. وسترى بهذا الاختيار الذي تم انتقاؤه حواف مثلمة لأي شكل حروف لا يستطيع فلاش تصديرها. وفي مثل هذه الحالات، ينبغي لك استخدام أسرة أشكال حروف مختلفة بدلا من ذلك.

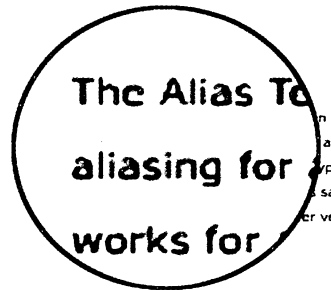


الشكل ١٧-٩-٢ يتيح لك زر تبديل النص **Alias Text** (وهو جديد في فلاش إم إكس ٢٠٠٤) أن تسيطر سواء كان النص الصغير مناوئا للتبديل أم لا. ولتعطيل مناوئة التبديل وزيادة وضوح النص الصغيرة، اضغط الزر عند اختيار مجال النص.

الشكل ١٨-٩-٢ هنا شكل الحرف Verdana مبين بحجم ١٠ في ملف سوف. وتبين الدائرة حجم نص ١٠ مكبرا ثلاث مرات. ولقد تم إنشاء النص في فلاش إم إكس أربعة مع زر "Alias Text" دائرة "on".



الشكل ١٩-٩-٢ هنا النص نفسه كما هو مبين في الشكل ١٨-٩-٢. والفرق الوحيد هو أن هذه النسخة كانت قد أنشئت في فلاش إم إكس ٢٠٠٤ مع زر "Alias Text" مطفئا "off".



## التمرين ٩-٢ النص الدينامي، جولة حول ما يمكنك عمله

سبق أن عرفت أنك ستستخدم النص الثابت معظم الوقت في أفلامك فلاش، وستستخدم النص الدينامي في الحالات التي تريد فيها تحميل نص من خارج فيلم فلاش (أي من ملف نص عادي، ملف XML، أو قاعدة بيانات). وستستخدم النص الدينامي إذا أردت أن يتغير النص بصورة ديناميكية (أي عندما يعد مؤقت من ١٠٠ ثانية نزولا إلى الصفر)، وستستخدم أيضا النص الدينامي إذا أردت جعل صندوق النصوص اللفاف يحوى مكونا هو عمود اللف فلاش Scroll Bar وفي معظم الحالات الأخرى يمكنك استخدام نص ثابت.

ابدأ ملفا جديدا في فلاش.

١- اختر أداة النص في لوحة الأدوات.

٢- افتح قائمة أنواع النصوص Text Type menu في لوحة الخصائص واختر دينامي "Dynamic" لهذا التمرين.

٣- اضغط مرة على المرحلة واكتب بضع كلمات.

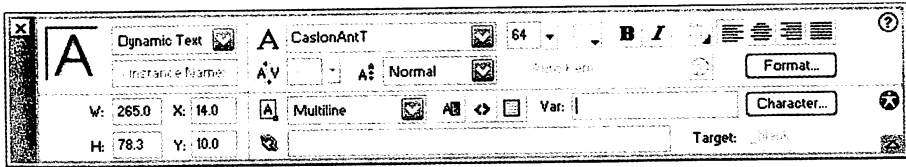
٤- انظر إلى لوحة الخصائص، ستري أن خصائص النص الدينامي مماثلة لخصائص النص الثابت، لكن هناك بعض الاختلافات الأساسية وسنركز على الخلافات هنا.

٥- إن باقى التمرين هو إثبات لشيء يمكنك عمله بنص دينامي ولا يمكن عمله بنص ثابت، اختر كل النص في مجال نصك الدينامي وأحل محله الجملة "٢٠ مرة" "20 times" (دون علامتى اقتباس).

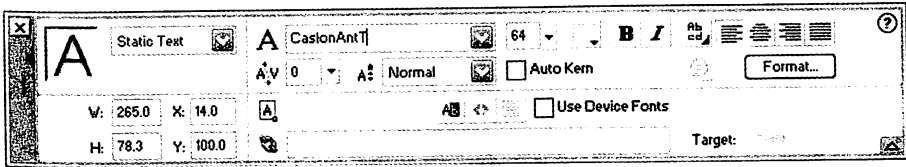


٦- اضغط زر Right, Bttom Justify (يسمى Align فى إم إكس ٢٠٠٤) على الجانب الأيمن للوحة الخصائص لضبط النص يمينا فى هذا المجال (ستعرف السبب بعد قليل).

٧- غير حجم عرض مجال النص بسحب "المقبض" اليسار أو اليمين حتى يلائم النص سطرا مفردا، إن لم تر المقبض، اضغط ضغطة مزدوجة على النص داخل المجال، إن المقبض فى مجال النص الدينامى يكون دائما فى الركن الأيمن الأدنى.

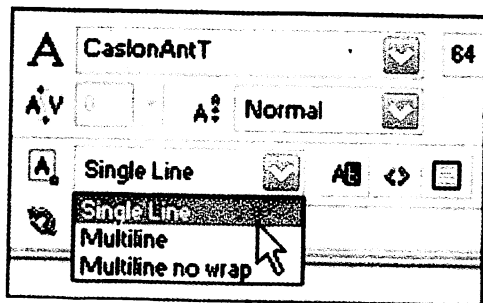


الشكل ٢٠-٩-٢ خصائص النص الدينامى.

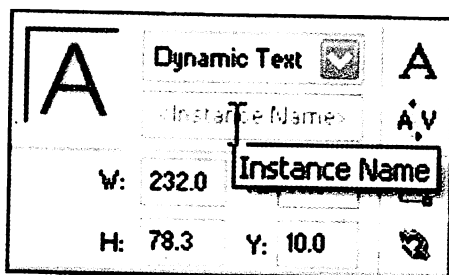


الشكل ٢١-٩-٢ لا بد أن تحدد الاختلافات بين خصائص النص الدينامى (الشكل ٢٠-٩-٢) والنص الثابت (الشكل ٢١-٩-٢) أيهما أفضل للاستخدام فى وضع معين. فعلى سبيل المثال، لا يمكنك تغيير اتجاه النص الدينامى لجعله يقرأ رأسيا. ولا يمكنك أن تكتب حروفا استهلاكية كبيرة فى نص دينامى، ولا يمكنك تغيير المبادعة بين الحروف. يمكنك أن تحدد شكل الحرف، واللون، والتبرير/ الضبط بالنسبة إلى النص الدينامى، تماما مثلما يمكنك أن تفعل بالنسبة لنص ثابت. يمكنك جعل أى من نوعى النص قابلا للاختيار.

الشكل ٢-٩-٢ اختر نوع السطر  
في لوحة الخصائص من أجل النص  
الدينامي. وهذا لا يمكن القيام به  
بالنسبة إلى النص الثابت.



الشكل ٢-٩-٣ أدخل اسم حالة  
لمجال هذا النص. وهذا لا يمكن القيام  
به بالنسبة إلى النص الثابت.



٨- افتح في لوحة الخصائص قائمة نوع السطر واختر "السطر  
المفرد". (ليس للنص الثابت هذه الخاصية).

٩- خزّن ملفك، من أجل تأمين سلامته فحسب.

١٠- اضغط على مجال اسم الحالة Instance Name واكتب  
"count\_txt" (دون علامتي اقتباس) ثم استفرد المجال (الشكل ٢-٩-٣).

إنك تعطى اسما لحالة مجال النص، بقدر ما يتعلق الأمر بفلاش،  
وسبب قيامك بهذا هو: إنه يتيح لك استخدام تعليمات الإجراءات للتحكم  
في مجال النص هذا، لقد أعطيت اسم حالة لكليب فيلم (الدرس الثامن)  
بالطريقة نفسها.

١١- أنشئ زرا على المرحلة، أو اعثر على واحد في المكتبات  
المشتركة (هناك بعض الأزرار المناسبة في المطوية المسماة

"Arcade buttons"). ستكتب هذا الزر ليتفاعل مع مجال النص - وبصفة خاصة، فإن الزر سيغير النص.

١٢- افتح لوحة الإجراءات (اضغط F9) وتحول إلى "أسلوب الخبير" إذا كنت تستخدم فلاش إم إكس (انظر "العمل باستخدام تعليمات الإجراءات في الدرس الثامن)، اختر الزر الموجود على المرحلة (اضغط عليه مرة واحدة) واكتب التعليمات التالية:

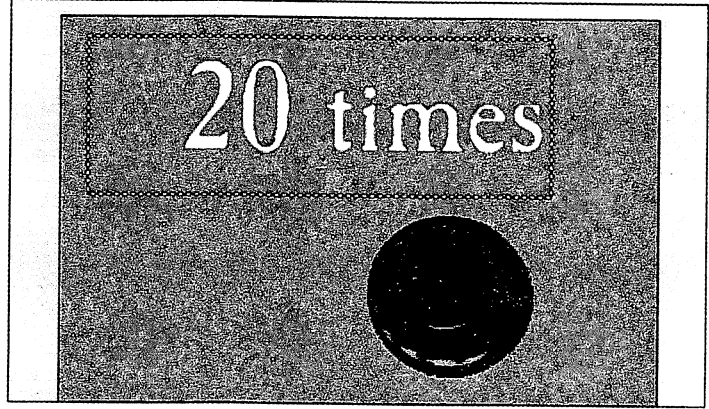
```
on (release) {  
n++;  
if (n > 20) {  
count_txt.txt = "End game";  
} else {  
count_txt.txt = n + " times";  
}  
}
```

والتعليمات تأمر فلاش بأنه: (أ) في كل مرة يتم فيها ضغط الزر وإطلاقه، يجب أن يزيد المتغير في "n" بمقدار ١ ويعني هذا الشيء نفسه مثل  $n = n + 1$ . (ب) وبعدئذ، إذا كانت قيمة "n" أكبر من ٢٠، يتعين على فلاش أن يكتب عبارة "End game" "اللعبة انتهت"، في مجال نصك باسم حالة "count\_txt" (ج) ومهما كانت ("else") ، فإنه إن لم تكن "n" أكثر من ٢٠ يتعين على فلاش أن يكتب قيمة "n" ويترك مسافة، ثم كلمة "times" في مجال نصك.

يتوقف النص على تسميتك لحالة مجال النص في الخطوة ١٠.

الشكل ٢-٩-٢٤

يمكن أن يتفاعل  
مجال نص دينامي  
وزر مع بعضهما  
البعض.



١٣- خزن فيلمك واختبره: (Win) Ctrl-Enter أو (Mac) Cmd-Return.

تأكد من أنك ضغطت الزر أكثر من ٢٠ مرة. إنه دينامي، أليس كذلك؟

---

**ملحوظة:** لاحظ كيف أن كلمة "times" لا تتحرك على الإطلاق، وذلك لأنك ضبطت يمينا النص في الخطوة ٦. ولو ضبطته يسارا، فإن هذه الكلمة ستتحول إلى اليسار أو اليمين مع كل ضغطة. حسب عرض كل رقم إلى يسارها. لا يبدو هذا مثل سلوك المحترفين، فأنت لا تريد أن ترى النص ينزلق للوراء وللأمام دون سبب.

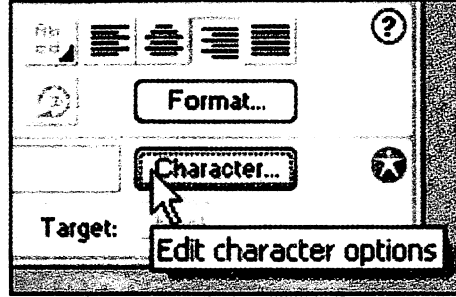
---

١٤- هناك خطوتان أخريان ترتبان هذا الملف وتريانك سمات مهمة أخرى للنص الدينامي؛ أولا: احذف من على المرحلة النص الموجود داخل مجال نصك الدينامي، كن حريصا على ألا تحذف مجال النص نفسه! احذف النص فحسب، واترك المجال خاليا كما هو، وعند اختيار المجال الخالي، ستري صندوقه الأزرق المحيط به، وعندما لا يتم اختيار المجال، فسترى حدًا خارجيا منقطا للمجال.

## ١٥- خزن فيلمك واختبره.

ما الذى لا بد وأن يحدث؟ لا شىء مرئى سوى الزر. يظهر النص للمرة الأولى عندما تضغط الزر للمرة الأولى.

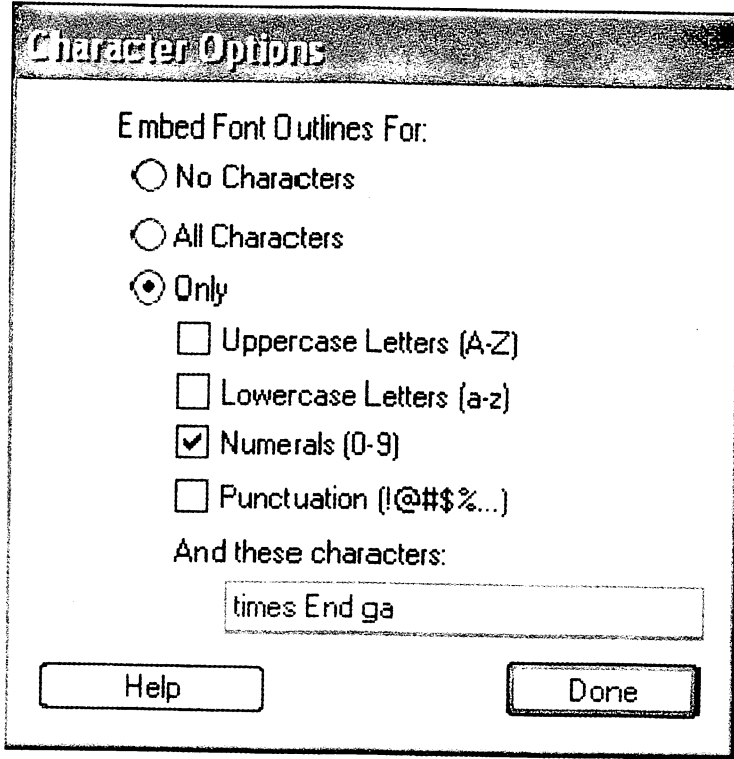
الشكل ٢-٩-٢٥ نقح خيارات الحروف  
لمجال النص: وهذا غير متوافر بالنسبة إلى  
النص الثابت



١٦- أنت فى حاجة الآن لضمان أن المستخدمين سيرون النص كما قصدت أن يبدو عليه، وللقيام بهذا، فإنك ستطمر شكل الحرف (أو جزءا من شكل الحرف) عامدا، والفرق هنا (مقارنة بالنص الثابت) هو أنك إذا تقاعست عن طمر شكل الحرف بالنسبة إلى نص دينامى، فإنه لن ينطمر تلقائيا، والمرجح أن يحدث إحلال على أى كمبيوتر لمستخدم ما، ويمكن أن تكون النتيجة بغیضة -بغیضة جدا، فى بعض الحالات.

لطمر شكل الحرف، اختر مجال النص (احتفظ عليه مرة واحدة)، اضغط فى لوحة الخصائص، على الجانب الأيمن الأقصى، زر الحروف، سيفتح حوار "خيارات الحروف Character Options" (الشكل ٢-٩-٢٥).

١٧- فى حوار خيارات الحروف، سيكون أكفأ اختيار فى هذه الحالة محددا جدا؛ لأنك تعرف على وجه الدقة أى الحروف ستستخدم فى مجال النص هذا.



الشكل ٢-٩-٢٦ يمكنك أن تحدد على وجه الدقة أى الحروف سيتم طمرها بالنسبة إلى أى مجال لنص دينامي باستخدام حوار خيارات الحروف. إن لم تعرف أى نص قد يظهر فى مجال النص (سيتم على سبيل المثال تحميل بعض المقالات الأطوال أو كلام الصور فى المجال) فينبغى أن تختار "All Characters". بيد أنه فى هذا التمرين، فإنك تعرف تماماً أى الحروف ستستخدم، ومن ثم يتعين عليك أن تقصر الحروف المطمورة على تلك التى ستحتاج إليها (حوار فلاش إم إكس مبين هنا).

فلاش إم إكس: اختر "Only" كما هو مبين فى الشكل ٢-٩-٢٦. ثم اضغط (0-9) Numerals؛ لأنك ستحتاج إلى هذه جميعها.

وأخيرا، لا تكتب في المجال لأسفل، سوى الحروف التي ستستخدم في هذا الفيلم، لن تحتاج إلى أن تكتب m و e في game لأن هذين الحرفين يظهران بالفعل في time. للانتهاء اضغط على Done.

فلاش إم إكس ٢٠٠٤ اختر "Specify Ranges" كما هو مبين في الشكل ٢-٩-٢٧، ثم اختر "Numerals (0 -9)"; لأنك ستحتاج إلى هذه جميعها، وأخيرا لا تكتب في المجال لأسفل، سوى الحروف التي ستستخدم في هذا الفيلم، لا تحتاج إلى كتابة m و e في game؛ لأن هذين الحرفين يظهران بالفعل في time للانتهاء اضغط OK.

١٨- خزن فيلمك واختبره: Ctrl – Enter (Win) أو Cmd – Return (Mac).

لا بد أن يعمل كما فعل من قبل، الفرق هو أنه سيعمل الآن على كمبيوترات أناس آخرين أيضا.

١٩- وأخيرا، أجر اختبارا صغيرا لترَ السبب في أن عدم طمر سوى جزء فقط من شكل الحرف أمر مهم، راجع حجم الملف في ملفك سوف يسجله الآن، (سوف المستخدم في الأمثلة الواردة هنا هو ١١ كيلو بايت)، وبعد إتمام ذلك، افتح حوار خيارات الحروف مرة ثانية، واختر في فلاش إم إكس "All Characters" بدلا من "Only" واختر في فلاش إم إكس ٢٠٠٤، الخيارات الأربعة العليا في الصندوق اللفاف. (shift – click منها).

خزن فيلمك واختبره مرة ثانية. يجب أن يعمل ويبدو بالشكل نفسه بالضبط – لكن أعد مراجعة حجم الملف (أصبح ملف سوف المستخدم في

الأمثلة الواردة هنا هو ٤٧ كيلو بايت بعد طمر كل الحروف، بدلا من المجموعة المحدودة أصلا التي جرى شرحها في الخطوة (١٧).

بل ويمكن أن يكون الفرق في حجم الملف أكبر إفراطا مع أسر أشكال الحروف الأخرى؛ لذا فإنه يجدر اختبار هذا، وغالبا ما تتضمن أسرة أشكال الحروف عددا كبيرا من الحروف التي لا تعلم عنها شيئا، وطمر كل تلك الحروف يزيد من وزن ملف سوف كثيرا.

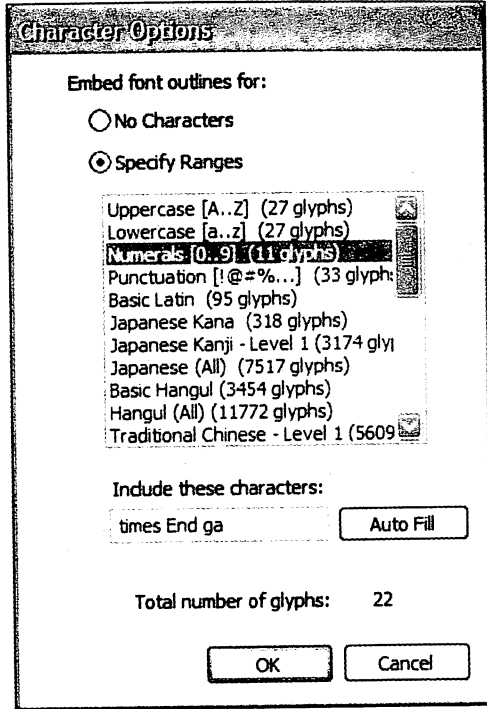
وقبل المضي قدما، توقف لحظة وفكر في استخدامات أخرى للنص الدينامي، وكما هو مبين في التمرين، فإنه يمكن أن تشكل إجراءات شتى يستهلها المستخدمون مُطْلَقات triggers لكتابة نص جديد، وبالإضافة لذلك، فإن تعليمات الإجراءات على إطار ما يمكن أن تغير ما يظهر في مجال نص ما، إن تعليمات ما يمكنها أن تكتب نصا جديدا في مجال النص استنادا إلى مُؤَقَّت (كما يكتب أيضا في تعليمات الإجراءات)، أو استنادا إلى حدث آخر، مثل نهاية ملف للصوت.

وستعرف المزيد عن هذا في الدرس العاشر، عندما تتم كتابة كلام الصور أو الاعتراف بفضل صورة دينامية كلما تتغير الصورة الفوتوغرافية.

ولا يتطلب ملف سوف الذي أنشأته هنا سوى إطار واحد في الحد الزمني، لكن تخيل كيف أن مؤلفا مبتدئا في فلاش قد يعتقد أنه يتطلب عشرين إطارا أو أكثر.



الشكل ٢-٩-٢٧ لديك في نسخة فلاش إم إكس ٢٠٠٤ من حوار خيارات الحروف، قائمة طويلة من الاختيارات إذا اخترت "Specify Ranges". كما أن لديك زرا Auto Fill سهل الاستعمال، سيضيف محتوياته جارية لمجال النص، إن كان هناك أي منها.



### التمرين ٩-٣: النص للفاف مكون من عمود منزلق ScrollBar

على الرغم من أنه يمكن إنشاء صندوق نص لفاف من الصفر (بكتابة تعليمات إجراءات للتحكم في الحركة اللقافة لمجال نص)، فإنك تفضل استخدام مكون من عمود منزلق؛ لأنه يتطلب عملاً أقل ويوفر الوقت؛ لذا فإن هذا التمرين يبين لك كيفية إنشاء صندوق نص لفاف بمكون من عمود منزلق.

وقد أدخلت ماكروميديا بفلاش إم إكس ما يسمى المكونات. والمكون هو جزء تام من تعليمات فلاش، قد يشمل أيضاً أشكالاً بيانية، المقصود سحبها وإسقاطها في فيلمك لتعمل بعدئذ بصورة تلقائية، ويستطيع مطورو فلاش المستقلون إنشاء مكونات بمعرفتهم دون مساعدة من الآخرين وتقاسمها مع مطورين آخرين.

ويجيء فلاش إم إكس والنسخ اللاحقة بمجموعة من المكونات الجاهزة للاستخدام. ولكي تراها، افتح لوحة المكونات Components Panels (استخدم قائمة ويندوز لفتح اللوحة إن لم تستطع العثور عليها، أو > Window menu Development / Panels في فلاش إم إكس ٢٠٠٤)، ويجيء كل من فلاش إم إكس وفلاش إم إكس ٢٠٠٤ بمجموعة تسمى "UI Components"

### العمود المنزلق وفلاش إم إكس ٢٠٠٤

الأمر الغريب على نحو كاف، هو أن "UI Components" المدرجة أصلا في فلاش إم إكس ٢٠٠٤ لا تحتوي على العمود المنزلق المفيد على نحو رائع - وهو محور تركيز هذا التمرين. لكن لا تقلق؛ لأنك تستطيع إنزاله مجانا من تبادل فلاش ماكروميديا Macromedia Flash Exchange. تأكد من أنك حصلت على مجموعة تسمى "Flash MX Components for Flash MX 2004" ستجدها بالبحث عن "عمود منزلق" في تبادل فلاش. وبعد أن تنزل المجموعة، ينبغي لك تركيبها.

أنزل الامتدادات والمكونات هنا:

<http://www.macromedia.com/cfusion/exchange/>

ينبغي تركيب المكونات الجديدة ببرنامج ماكروميديا لمدير الامتدادات Macromedia Extension Manager، الذي تستطيع فتحه من > Flash Help Mange Extension ولإجراء هذا التركيب، افتح قائمة الملفات في مدير الامتدادات واختر "تركيب الامتدادات" "Install Extension"، ثم اعثر على الامتداد المحمل في الدوسيه الذي خزنته بها.

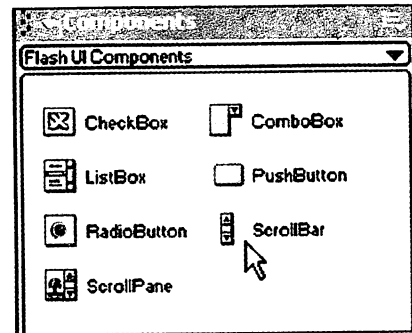
لكن انتظر، فهناك المزيد: من الواضح أن ماركوميديا كانت تصغي إلى مئات، وربما آلاف، من المطورين الذين يسهلون صائحين: "إننا أحيانا

نريد مجرد عمود منزلق بسيط". ومن ثم، فعندما أطلقت الشركة تحديثًا مجانيًا لفلاش إم إكس ٢٠٠٤ (النسخة ٧-٢، فقد تضمن نوعًا جديدًا من العمود المنزلق "UI Components" بيد أنه ليس بالضبط المكون نفسه الموجود في مجموعة "مكونات فلاش إم إكس من أجل إم إكس ٢٠٠٤" "Flash MX Components for Flash MX 2004"، والذي يمكن تعديله بالطرق نفسها مثل العمود المنزلق القديم من النسخة الأقدم من فلاش (أي أنه يمكنك تغيير لون العمود المنزلق بتعليمات الإجراءات). ويرجع هذا إلى أن المكونات قد تغيرت كثيرًا بين إم إكس وإم إكس ٢٠٠٤، ويتفق العمود المنزلق الجديد "UI Components" مع بنية المكون الجديد.

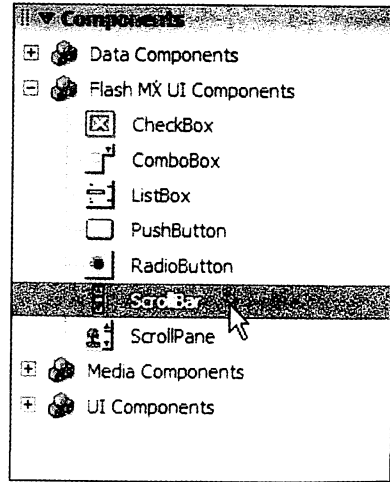
إذا كان لديك النسخة ٧-٢ من فلاش إم إكس ٢٠٠٤ أو نسخة أرقى، فسيكون لديك بالفعل عمود منزلق جديد "UI Components" في مجموعة المكونات المسماة "UI Components". جربها وتبين ما إذا كنت ستفضلها أم لا. فإن لم تفضلها، يمكنك أن تنزل مجموعة أخرى من مبادل فلاش واستخدام العمود المنزلق القديم بدلا من ذلك.

لاستخدام مكون العمود المنزلق، يتعين أن يكون لديك إما مجال نصّ دينامي أو مجال نص إدخال، ولا يعمل مكون العمود المنزلق مع مجالات النصوص الثابتة؛ لأنه لا يمكن إعطاؤها اسم حالة.

الشكل ٢-٩-٢ هذه المجموعة من المكونات مدرجة في فلاش إم إكس. لاحظ أن العمود المنزلق مختلف عن Scroll Bar كل المكونات جرى وصفها وشرحها في "Flash MX Components for Flash MX 2004"



الشكل ٢-٩-٢٩ بعض المكونات مدرجة في فلاش إم إكس ٢٠٠٤، لكن العمود المنزلق يجب إنزاله كجزء من مجموعة مكونات فلاش إم إكس لفلاش إم إكس ٢٠٠٤."



ابدأ ملفاً جديداً في فلاش

١- اختر أداة النص في لوحة الأدوات.

٢- افتح قائمة أنواع النصوص في لوحة الخصائص واختر

"دينامي Dynamic" لهذا التمرين.

٣- افتح في لوحة الخصائص، قائمة أنواع السطور واختر "متعددة

السطور Multiline".

٤- غيّر شكل الحرف، وحجم الحرف، ولون النص؛ ليكون صغيراً

لكنه مقروء، استخدم شكل حرف النبيطة sans\_ لضمان الصلاحية للقراءة؛

لأن قراءة أشكال حروف sans-serif على الشاشة أسهل بصفة عامة من

قراءة أشكال حروف serif.

والبديل هو أنك إذا اخترت شكل حرف له اسم بدلا من ذلك، تأكد من طمره، كما ورد شرحه في التمرين ٩-٢، الخطوتين ١٦-١٧.

٥- اضغط مرة واحدة على المرحلة، ثم أمسك "المقبض" المربع في الركن الأيمن الأسفل من مجال النص واسحبه إلى الحجم الذى تريده لصندوق اللفاف الخاص بك (يمثل هذا فرقا آخر بين النص الدينامي والنص الثابت: لا يمكنك تحديد ارتفاع مجال نص ثابت).

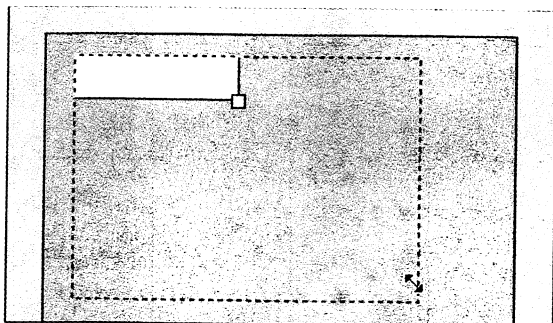
٦- والآن، أعط لمجال النص اسم حالة، إن احتجت لواحد. ويتطلب مكون العمود المنزلق اسم حالة، ومن ثم فإنه سيتمح اسما لمجال نصك إن لم يكن له اسم، وسيستخدم اسم خروج إذا كان هناك اسم موجود، لا تغير اسم الحالة لمجال لفاف بعد ضم مكون العمود المنزلق.

٧- اكتب بضع كلمات فحسب في مجال النص، يجب ألا تملؤه بنص (ليس بعد).

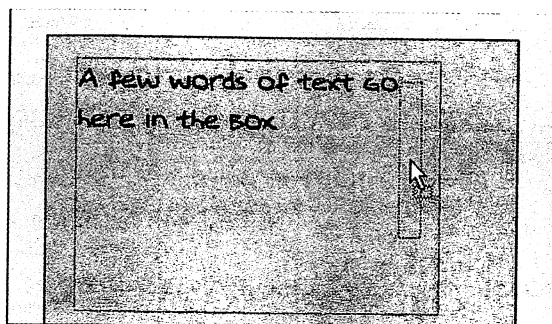
٨- لن يضم مكون العمود المنزلق نفسه إلا عندما يتم اختيار "الإطباق على الأهداف Snap to Objects".

افتح قائمة المشاهد وتأكد من اختيار "الإطباق على الأهداف". (أنه في قائمة الإطباق الفرعية "Snapping submenu" في فلاش إم إكس ٢٠٠٤)، إذا بين "الإطباق على الأهداف" وجود علامة مراجعة، فإن هذا يبين أن الاختيار تم فعلا، فإن لم تكن هناك علامة مراجعة، اضغط عندئذ مرة واحدة لاختيارها.

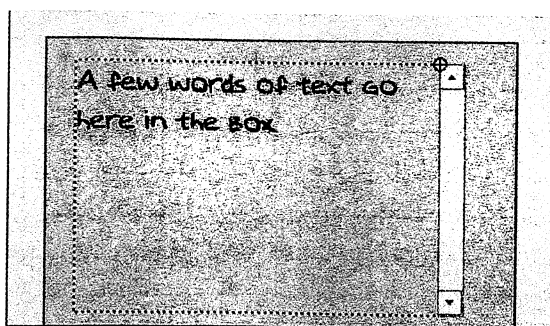
الشكل ٣٠-٩-٢ بعد أن حددت الخصائص لمجال نصك، اضغط على المرحلة ثم اسحب خارجا مجال النص الدينامي للحجم تريده. عندما تترك زر الفأرة لينطلق، فإن مجال النص سيكون نفسه حجم الحد الخارجى المنقط.



الشكل ٣١-٩-٢ اسحب مكون العمود المنزلق إلى مجال النص.



الشكل ٣٢-٩-٢ بعد أن تطلق زر الفأرة، يضم العمود المنزلق نفسه ويحدد حجمه تلقائيا بما يتفق مع ارتفاع مجال النص.



٩- أمسك في لوحة المكونات، العمود المنزلق واسحبه داخل حافة مجال نصك (الشكل ٢-٩-٣١).

لا يتعين عليك وضعه في مكانه بالدقة، لكن تأكد من أنه أقرب للجانب منه للقاع (لأن العمود المنزلق يمكن أن يكون رأسيا أو أفقيا)، اذهب إلى زر الفأرة، و"سيطبق" العمود المنزلق على مكانه.

١٠- خزن فيلمك واختبره: Ctrl - Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).

سترى عمودك المنزلق في مكانه، لكن نظرا لأن النص أقصر من ارتفاع مجال النص، فإنه لن يلف.

١١- عُد إلى المرحلة، وأضف مزيدا من النص داخل مجال النص. تستطيع أن تتسخ بعض النص خارج فلاش وتلصقه في المجال. استخدم مفاتيح المؤشر للتحرك لأسفل مجال النص، أو لأعلاه - لن يعمل العمود المنزلق وأنت تنقح ملف فلا، لاختبار مكون عمودك المنزلق، فإنك تحتاج إلى عدة سطور من النص تزيد على ارتفاع مجال النص، وتحتاج إلى الذهاب إلى أسلوب اختبار الفيلم Test Movie mode.

**تحذير:** إذا ألصقت قدرا كبيرا من النص في المجال قبل أن تضم العمود المنزلق، فإنك ستصطدم بمجال نص مرتفع (أو طويل) على نحو مفرط، إنك في حاجة لجعل مجال النص بالعرض والارتفاع اللذين تريدهما في البدء، ثم ضم العمود المنزلق، وبعد ذلك أضف النص الكامل.

---

**ملحوظة:** إذا تعين عليك تغيير حجم مجال النص بعد إضافة مكون عمود منزلق، اختر أولا مكون العمود المنزلق واحذفه. ثم أعد تحديد حجم مجال النص بالضغط أولا على مجال النص، ثم اسحب المقبض. وأخيرا، أضف مكون العمود المنزلق (اسحب من المكتبة هذه المرة) لإدماجه في نص المجال الجديد الذي أعيد تحديد حجمه. لا تغير مطلقا حجم مجال نص باستخدام مجالي W و H في لوحة الخصائص، فإن فعلت ذلك، سيصبح النص مشوها.

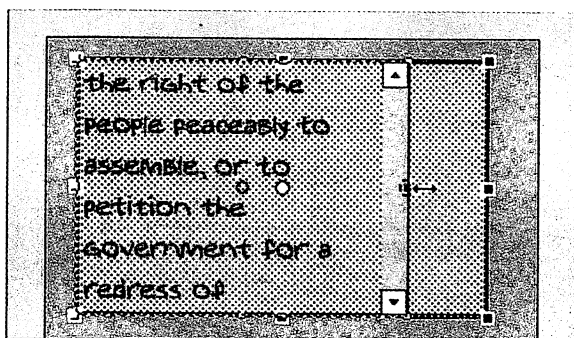
---

١٢- خزن فيلمك واختبره ثانية، إذا أدخلت نصا كافيا فى مجال النص، فيتعين أن تكون قادرا على استخدام العمود المنزلق بطريقة طبيعية.

**ملحوظة:** إذا أردت تغيير ألوان مكون العمود المنزلق، اذهب إلى موقع هذا الكتاب على الويب، قسم الأفكار المفيدة Tips، الفكرة المفيدة رقم ٣. وذلك يتطلب سبعة سطور من تعليمات الإجراءات، تستطيع نسخها ولصقها على صفحة الأفكار المفيدة.

١٣- إذا أردت لونا وراء النص فى الصندوق اللفاف فمن السهل إنشاء طبقة جديدة فى الحد الزمنى ووضع طبقة جديدة تحت طبقة مجال النص، أغلق طبقة مجال النص أولا، وبذلك لا تتحرك، استخدم على الطبقة الجديدة، أداة مستطيل لإنشاء إطار باللون الذى تفضله، دون لون للشوط (الحد الخارجى)، اضبط الركن الأيسر الأعلى للمستطيل مع الركن الأيسر الأعلى لمجال النص، ثم استخدم أداة التحويل الحر Free Transform لتحديد حجم المستطيل (الشكل ٢-٩-٣٣).

الشكل ٢-٩-٣٣ أنشئ  
مستطيلا على طبقة جديدة  
تحت مجال النص، ثم حولها  
لتتلائم مع ما توده



١٤- خزن فيلمك واختبره. إذا رضيت عن الكيفية التى يبدو بها هذا النص اللفاف، فقد ترغب فى استخدامه فى فيلم آخر، يمكنك نسخ الإطارات فى رمز كليب الفيلم، ثم يمكنك بفتح ملف فلا باعتباره مكتبة



(Flash MX: Fila menu >Open as Library; Flash MX 2004: File menu > Import > Open External Library). أن تسحب كليب الفيلم على المرحلة في ملف فلا آخر وتعيد استخدامه هناك.

---

**ملحوظة:** يضيف استخدام مكون العمود المنزلق نحو ٦ كيلو بايت إلى الحجم النهائي لملفك سوف. وقد تضيف أسر أشكال حروف معينة ١٠ كيلو بايت إلى ملف سوف، عند طمر الحروف كلها في حوارات خيارات الحروف.

---

### تحريك النص وتحويله

عادة ما يريد المستخدمون الجدد لفلاش جعل النص يتحرك - كثيرا. قد يبدو تحريك النص، أو النص الطائر، ممتازا، لكنه يمكن أن يكون مزعجا. بل يمكن أن يكون مملا، إذا كان هناك قدر كبير منه، أو إذا تحرك ببطء شديد. وقد يتحرك بسرعة شديدة لا تمكن المستخدمين من قراءته؛ لذا لا تشعر بالغضب من النص المتحرك، لأن ذلك يخاطر بأن يجعل المستخدمين يشعرون بالغربة ويدفعهم بعيدا.

وبعد بيان ذلك، فإنك سترغب بالطبع في صنع بعض النصوص المتحركة. وللبداء، يتعين عليك أن تحول مجال النص إلى رمز. وهذا هو الشيء نفسه مثل تحويل شكل إلى رمز: اختر مجال النص (اضغط عليه مرة واحدة) ثم حوله لرمز (اضغط F8). إذا احتجت لتتقيح النص لاحقا، يتعين أن تضغط عليه ضغطة مزدوجة للانتقال إلى أسلوب تحرير الرمز.

وبمجرد أن تضع النص داخل رمز ما، فإنك تحركه مثلما تحرك أى رمز آخر (انظر الدرس الثانى). أنه يمكن أن يطير عبر المرحلة من اليسار إلى اليمين، ومن اليمين إلى اليسار، ومن أعلى إلى أسفل. كما يمكن أن يلف ببطء صاعدا من القاع إلى القمة. كما يمكن أن يختفى ويظهر.

هناك شيء قد تواجه فيه متاعب: كيف تجعل النص يتوسع أو ينكمش؟ لا تنس أنه رمز حالياً، ولتحويل رمز، فإنك تستخدم أداة التحويل الحر من لوحة الأدوات أو تستخدم لوحة التحويل. بالطبع يمكن تقريب النص أو إبعاده. ويمكن تغيير الحجم والشكل وهو يتحرك، أو حيث يبقى ساكناً. استخدم فحسب الحركة البينية وقد عرفت بالفعل طريقة ذلك (انظر الدرس الثانى). إن النص يمكنه تغيير اللون أو ألفا (الشفافية). إن رمزا يحتوى على نص يمكنه أن يفعل أى شيء يستطيع أى رمز آخر أن يفعله.

إذا أردت أن يتحرك النص عبر صورة فوتوغرافية ما، ضع النص فحسب فى طبقة أعلى الصورة الفوتوغرافية فى الحد الزمنى.

لا تحدث تأثيرات مذهلة معينة فى اختبار منحرف أو ملتف إلا باستخدام أشكال بينية، ما لم يتناولها هذا الكتاب. إن الأشكال البينية مع النص تزيد كثيراً حجم ملف سوفى النهائى، ومن ثم فإنه من أجل القابلية للاستخدام، فإن الحركة البينية تؤدى عملاً أفضل.

نصيحة أخيرة عن تحريك نص: استخدم قناعاً إذا أردت أن يظهر النص حرفاً فحرف، أو عندما تريد تأثيراً منزلقاً. ذلك أن تحريك شكل مستطيل فى طبقة قناع يمكن أن يكون أكفأ من تجزئة النص وتحريك الحروف إطاراً بإطاراً، رغم أنه يمكنك القيام بذلك إذا توافر لديك الكثير من وقت الفراغ. (وقد تم شرح كيفية إضافة طبقة قناع تحت "تقريب صورة فوتوغرافية"، فى الدرس السابع، الخطوات ١٦-٢٠).

## التمرين ٩-٤ نص الإدخال، جولة حول ما يمكنك عمله

الفرق بين نص الإدخال والنوعين الآخرين من النصوص فى فلاش هو أن المستخدم يستطيع أن يكتب النص أو ينقحه داخل مجال نص للإدخال،

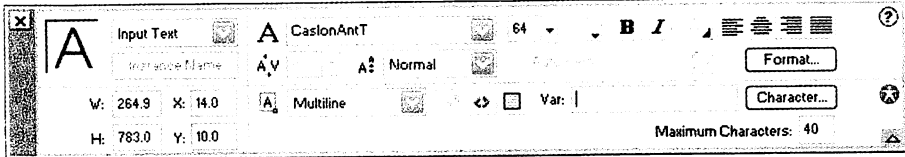
لا تختار نوع نص الإدخال في لوحة الخصائص إلا إذا أردت السماح للمستخدمين بالكتابة في المجال، وهذا هو الأكثر شيوعا عندما تنشئ تطبيقا لقاعدة بيانات، لكنك تستطيع أيضا إنشاء تطبيق يدار محليا بتعليمات إجراءات؛ مثل حاسبة للضرائب أو للرهن العقاري تتطلب رمزا بريديا، أو كودا بريديا.

ابدأ بملف جديد في فلاش.

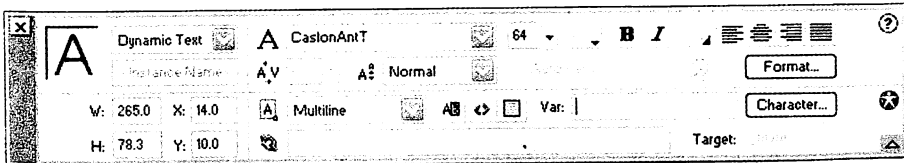
١- اختر أداة النص من لوحة الأدوات.

٢- افتح قائمة أنواع النصوص في لوحة الخصائص واختار "الإدخال Input" لهذا التمرين.

٣- اضغط مرة واحدة على المرحلة واكتب "اضغط هنا واكتب اسمك" (دون علامتي اقتباس).



الشكل ٣٤-٩-٢ خصائص نص الإدخال



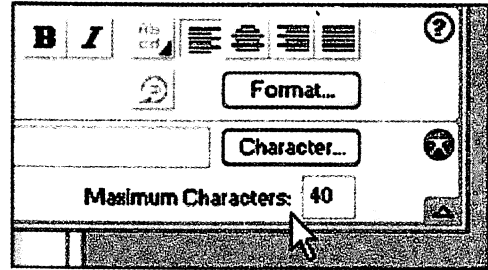
الشكل ٣٥-٩-٢ هناك فروق قليلة بين خصائص نص الإدخال (الشكل ٣٤-٩-٢) والنص الدينامي (الشكل ٣٥-٩-٢). بيد أن هذين النوعين من المجالات يتصرفان بطريقة مختلفة

٤- غير شكل الحرف، وحجم الحرف، واللون، والتبرير/ الضبط فى نصك، عند الاقتضاء.

٥- اخلق مجال نص ثان، منفصل تحت الأول. استخدم لوحة الخصائص لجعل هذا النص الثانى ديناميا (سترى السبب فى ذلك بعد هنيهة) يمكنك استخدام شكل حروف مختلفة ولون مختلف فى مجال النص الدينامى، لكن أبق على حجم الحروف قريبا من نفس ما كان لديك فى مجال نص الإدخال.

٦- أعط لكل من مجالى النص اسم حالة مختلف (كما يصوره الشكل ٢-٩-٢٣). أعط اسما لمجال نص الإدخال هو "entername\_txt" (دون علامتى اقتباس) وتأكد من استفراد مجال اسم الحالة، أعط اسما لمجال النص الدينامى هو "namehere\_txt" (دون علامتى اقتباس)، استخدم هذه الأسماء، بالضبط؛ لأنها ستظهر فى سطر فى تعليمات الإجراءات أدناه.

الشكل ٢-٩-٢٣ بتحديد العدد الأقصى من الحروف المسموح بها فى مجال نص الإدخال، تحدد مما يستطيع المستخدم كتابته فى المجال. ويفضل هذا عادة. ولنص الإدخال وحده هذه الخاصية.



٧- اختر مجال نص الإدخال الخاص بك (اضغط عليه مرة واحدة) وحدد الحروف القصوى المسموح بها، بكتابة رقم فى الركن الأيسر الأدنى من لوحة الخصائص (الشكل ٢-٩-٣٦) لتحديد أى رقم تتعين كتابته، جرب لنتبين عدد الحروف التى تلائم مجال نصك الدينامى، نعم، هذا صحيح - إذا

كنت تريد أن يكتب المستخدم النص ليظهر في مجال نصك الدينامي؛ لذا فإنك في حاجة لمراجعة قدرة مجال النص ذلك، بيد أن الكتابة ستحدث داخل مجال نص الإدخال، ومن ثم فذلك هو حيث ستحدد العدد الأقصى المسموح به من الحروف.

٨- أنشئ طبقتين جديدتين في الحد الزمني. اسحب طبقة واحدة تحت طبقتك التي تحتوى على مجالى النصين، أعط اسما للطبقة العليا هو "actions"، وللطبقة الوسطى "text" وللطبقة الدنيا "frames".

٩- اضغط على الإطار الأول في طبقة "الإطارات" الخاصة بك، ثم اسحب مستطيلين، سيذهب كل مستطيل تحت مجال نص، لتوفير صندوق للنص، تأكد من أن كل مستطيل أكبر بصورة طفيفة من مجال النص المرتبط به، يجب أن تضم المستطيلات لون "حشوة" فاتح بدرجة أكبر من لون النص، وإلا ستصبح قراءة النص صعبة، وهذه المستطيلات هي مجرد معينات بصرية، تستطيع أن تتفادها إذا أردت، لكن ذلك لن يجعل أداء الوظيفة المنوطة أسهل منها عندما ينظر شخص ما فى فيلم فلاش النهائى - فالمستطيل يبين له أين يكتب.

١٠- وإذا كان أى من مجالاتك يوشك أن يقوم بشيء ما، فإنك تحتاج إلى كتابة بعض من تعليمات الإجراءات؛ لذا، اختر الإطار فى طبقة "الإجراءات" افتح لوحة الإجراءات واكتب (فى "أسلوب الخبير" إذا كنت تستخدم فلاش إم إكس:

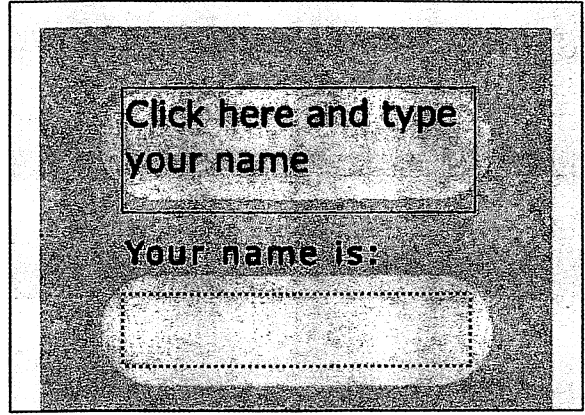
```
Function copytext ( ) {
```

```
Namehere_txt = entername_txt.text;
```

```
}
```

```
_root.onEnterFram = copytext;
```

الشكل ٢-٩-٣٧ المجال الأعلى  
هو مجال نص إدخال مع بعض  
من النصوص داخله. والمجال  
الأدنى هو مجال نص دينامي  
فارغ. والمستطيلان (بأركان  
مدورة) على طبقة منفصلة تحت  
مجالى النص.



وقد فعلت بهذه المخطوطة شيئين: (أ) أنشأت فى السطور الثلاثة الأولى، وظيفة جديدة تسمى " copytext " (ب) وأمرت فلاش فى السطر الأخير بأن ينفذ هذه الوظيفة بمعدل لتتابع إطارات الفيلم الرئيسى ( \_root ) - مثلا ١٥ مرة فى الثانية، ولقد تعرفت على \_root.onEnterFrame فى الدرس الثامن ووظيفة الـ " copytext " المبنية هنا تنسخ ما هو مكتوب فى مجال نص الإدخال أيا كان (entertext) فى مجال النص الدينامي " namehere\_txt " ويحدث هذا بصورة لحظية مع كتابة النص؛ لأن الوظيفة يتم تنفيذها ١٥ مرة فى الثانية بفصل حدث مقبض \_root onEnterFrame

١١- خزن فيلمك واختبره: Ctrl - Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac)

ما الذى لا بد وأن يحدث: تستطيع اختيار النص وحذفه فى إطار نص الإدخال لديك، عندما تكتب أى شىء فى هذا المجال، فإن ما تكتبه أيا كان سيظهر فوراً فى مجال النص الدينامي تحته، وإذا حذفت شيئاً ما فى المجال الأعلى، فإنه يختفى فى المجال الأدنى.

وبسبب الكود المبين فيما سبق، فإنك عندما تستهل ملف سويف لأول مرة، فإن مجاليك كلاهما يقولان "اضغط هنا واكتب اسمك"، ربما يربك ذلك المستخدمين! وللحيلولة دون ذلك، تستطيع الإضافة إلى تعليماتك عبارة إذا كان البيان if statement التي تختبر ما إذا كانت عبارة "اضغط هنا واكتب اسمك" هي في مجال نص الإدخال، وإن كان ذلك كذلك، اترك مجال النص الدينامي شاغرا. وفيما يلي التعليمات البديلة:

```
function copytext ( ) {  
  
if (entername_txt.text == "Click here and type your name") {  
  
namehere_txt.text + " ";  
  
} else {  
  
namehere_txt.text = entername_txt.text;  
  
}  
  
}  
  
_root.onEnterFrame = copytext;
```

لاحظ علامة يساوى المزدوجة (=) في السطر الأول من البيان if statement: إنها ضرورية عندما تختبر شرطا ما؛ لأن البيان لن يعمل إذا استخدمت علامة يساوى واحدة عادية (إن فعلت ذلك، فإنها ستغير ببساطة محتويات المجال).

## ١٢ - خزن فيلمك واختبره مرة ثانية.

ما الذى لا بد أن يحدث: والآن فإنه عندما تبدأ لا بد أن يقول مجال النص العلوى "اضغط هنا واكتب اسمك"، لكن المجال السفلى لا بد أن يكون خاليا -حتى تبدأ فى الكتابة فى المجال العلوى.

ويستخدم مجال الإدخال بصورة نموذجية لإرسال معلومات إلى قاعدة بيانات، أو لجزء آخر من فيلم فلاش، فعلى سبيل المثال، يمكنك أن تطلب من المستخدم أن يدخل كلمة سر فى مجال نص إدخال، ثم يستخدم مخطوطة إجراءات لجزء من الحد الزمنى مخصص فقط للمستخدمين المسموح لهم بالمشاهدة، وجميع المستخدمين الذين لن يكتبوا كلمة السر بطريقة صحيحة سيذهبون إلى جزء من الحد الزمنى يقول لهم "آسف، أنت لم تعرف كلمة السر"، ولإتمام هذا، ينبغى لك استخدام "بيان إذا" مماثل لما سبق عرضه:

```
var paccword = "donut";

function checkpw ( ) {

if (enterpw_txt.text == password) {

gotoAndPlay("enterSecretArea");

} else {

gotoAndStop("sorryNoEntry");

}

}
```



وتفعل الإجراءات هذا: إذا كانت الكلمة التي كتبت تكافئ (علامة تساوى مزدوجة) كلمة السر الصحيحة، اذهب عندئذ إلى إطار معين في الحد الزمنى معنون "enter SecretArea" وفى غير هذا (else) اذهب إلى إطار "أسف ممنوع الدخول sorry No Entry" فى الحد الزمنى.

يمكنك أن تكتب زرا لتنفيذ هذه الوظيفة يسمى "checkpw":

```
on (release) {  
checkpw ( );  
}
```

لا بد للمستخدم أن يضغط على الزر بعد إدخال النص فى مجال كلمة السر.

### أشكال حروف طباعة البيكسل: نص حاد، صغير جدا

"أشكال حروف طباعة البيكسل" هى أسرة لأشكال حروف الطباعة جرى تصميمها لتنظم بدقة البيكسلات على شاشة الكمبيوتر، دون إلغاء للتبديل (حواف سلسلة). ويكفل هذا ظهور الحروف بصورة حادة واضحة ومتميزة حتى وإن كانت بحجم صغير جدا. وعلى الرغم من أن فلاش إم إكس ٢٠٠٤ يتيح لك إغلاق إلغاء التبديل (انظر "النص الصالح للقراءة: تجنب أعراض النص المطموس" فى هذا الدرس)، فإنه للحصول على نص حاد وواضح بحجم صغير، فإن ذلك الخيار لا يحقق دائما أفضل النتائج، إذ تبدو أشكال حروف كثيرة قبيحة بمعنى أن الكلمة دون إلغاء التبديل. كما أن هذا الخيار ليس متاحا إذا كنت تخزن ملف سويف لمشغل فلاش ٦ أو النسخ السابق؛ لذا يختار كثيرون من مصممي فلاش استخدام حروف بيكسل عندما يحتاجون لنص صغير.

وهناك عدة أماكن بالاتصال المباشر للحصول على حروف بيكسل.  
وهناك موقع يحظى بالشعبية هو Fonts For Flash، يقدم دائما بضع حروف  
مجانية للإنزال؛ لذا يمكنك تجربته. تأكد من اتباع التعليمات الواردة على  
الموقع حتى تظهر الحروف حادة وليست مطموسة:

١- اذهب إلى <http://www.fontsforflash.com/>

٢- اختر "FAQS" من القائمة الموجودة على الجانب الأيسر.

٣- لف لتجد "كيفية استخدام حروف F F F"، "How to Use FFF Fonts."

وهناك بعض اعتبارات يجب مراعاتها هي التأكد من أن المباعدة بين  
الحروف وكتابة الحروف الاستهلاكية كبيرة كلاهما 0 (صفر)، وأن المباعدة  
بين السطور (في حوار خيارات الصيغ) رقم صحيح. وقد نوqشت هذه  
الخصائص في التمرين ٩-١. ويمكن أن يتسبب اللف في جعل هذه الحروف  
مطموسة إذا سمحت تعليماتك اللفافة للسطر بأن يتوقف عند عشر بيكسل بدلا  
من عدد صحيح كامل.

ومثل كل أشكال الحروف الأخرى، فإن أشكال حروف بيكسل ستتطمر  
في فيلمك فلاش بصورة آلية إذا حددت النص الثابت. وإذا حددت نصا  
ديناميا أو نص إدخال، فيجب أن تطمر الحروف قصدا لضمان أن يراها  
المستخدمون كما قصدت (انظر التمرين ٩-٢، الخطوات ١٦-١٩).

Here is an example of a pixel font  
called FFF Harmony. The size is 8  
pixels, as recommended.

Here is an example of a  
pixel font called FFF  
Estudio Extended. The size  
is 8 pixels, as recommended.

الشكل ٩-٢-٣٨ مثالان مختلفان لحروف بيكسل متاحان من Fonts For Flash

وقد تم إتقان مزيد من حروف بيكسل لارتفاع يبلغ ٨ بيكسل، والذي قد يكون جد قصير بالنسبة إلى مرمى بصر بعض المستخدمين. إذا احتجت إلى إدراج قدر كبير من النصوص في حزمة فلاش، فإن اختياراً أفضل قد يتمثل في استخدام حروف النبيطة (المشروح في "النص الصالح للقراءة" في هذا الدرس.

### أنزل حروف بيكسل أو اشتريها

Atomic Media <http://www.Atomicmedia.net/>

Fonts for Flash <http://www.fontsforflash.com/>

Mini Fonts <http://minifonts.com/>

Mini Fonts <http://miniml.com/fonts/>

### مزيد من المعلومات عن حروف بيكسل

<http://www.minifonts.com/info.html>

### العمل بموجز النص

يمكن أن ينقص الاستخدام الماهر لنص في فلاش أحجام ملفاتك سوف، ويضمن صلاحيتها للقراءة، ويكفل أن تكون أشكال الحروف التي اخترتها هي أشكال الحروف التي سيرها مستخدموك فعلاً، وبصفة عامة يستطيع مؤلفو فلاش المبتدئون استخدام نص ثابت في كل شيء، ما لم يكن لديهم سبب محدد لعدم القيام بذلك.

وتتضمن حزم فلاش الصحفية عادة قدراً معقولاً من النصوص يمكن تحديده في الوضع الطبيعي بما يتراوح بين ١١ و ١٤ بيكسل ارتفاعاً، تأكد

من أن هذا النص لن يكون أصغر من اللازم أو مطموسا جدا - أو كلاهما - على مُراقب (مونيتر) أى مستخدم، والاختيار الأرشد بالنسبة إلى قدر وافر أكبر من النص بهذا الحجم، هو عادة أشكال حروف النبيتة (sans\_)، لكن ضع فى ذهنك أن المستخدمين قد يرون نصا مظهره مختلفا عما تراه فى المراقب الخاص بك، سواء اخترت sans\_، serif\_ أو typewrier. وقد يؤثر الفرق على قدر المساحة المطلوبة لعرض النص (سيختلف العرض، والارتفاع الفعلى لمختلف أشكال حروف sans\_، ١٢ بيكسل)، واستخدام مكون العمود المنزلق يمكن أن يكون عمليا جدا؛ لأن مجال النص اللفاف يمكن أن يصحح نفسه ليتلاءم مع أى أسرة من أشكال حروف تظهر هناك، ولن يقطع أى جزء من النص.

وعندما تستخدم نصا ثابتا وتختار sans\_، serif\_ أو typewrier، ينبغي أن تراجع صندوق أشكال حروف النبيتة فى لوحة الخصائص بالنسبة إلى مجال النص هذا، إذا اخترت أحد أشكال حروف النبيتة الثلاثة هذه عندما تستخدم نصا ديناميا أو نص إدخال، لا تطمر أشكال حروفك.

إذا استخدمت نصا ديناميا أو نص إدخال، تأكد دائما من طمر أشكال حروفك عندما لا تختار sans\_، serif\_ أو typewrier وعندما تطمر أشكال الحروف (مستخدما زر الحروف على لوحة الخصائص)، فسرى مشاهدوك ما تراه بالضبط، بيد أنك قد تزيد حجم ملفك سوف كثيرا بطمر شكل حرف، ومن ثم راقب ذلك أيضا، احرص دائما على طمر ما يقل عن شكل حرف كامل، إذا كنت متأكدا من أنك تستطيع التنبؤ بكل الحروف الممكنة التى ستكون مطلوبة، وذلك يحدث عادة فرقا خطيرا فى حجم الملف.

إذا احتجت لبعض النصوص الصغيرة جدا لكتابة شىء عن الصور، وأزرار ملاحظة، وعناوين خرائط، وأى شىء آخر، انظر إلى حروف البيكسل كبديل لحروف النبيتة، لكن تذكر أن لها قواعد خاصة.

وأخيراً، ضع في ذهنك أن إنشاء النص المتحرك ليس سهلاً في فلاش، وينسى بعض المصممين أن المستخدمين قد يتعبون من ذلك - سريعاً، وإذا كان هناك مبرر جيد لتقريب النص وجعله ينزلق، ويختفي ويظهر، تأكد من توفير وقت كاف للمستخدمين لقراءته، بل وحتى اختيار إيقافه مؤقتاً.

## خاتمة

فى هذا الدرس تعلمت أن:

١- تستخدم ثلاثة أنواع مختلفة من مجال النص، الثابت، والدينامى، والإدخال.

٢- تنشئ مجال نص على المرحلة باستخدام أداة نص.

٣- تختار نوعا لمجال النص ذلك باستخدام لوحة الخصائص.

٤- تغيّر شكل الحرف، وحجم شكل الحرف، واللون، والتبرير/الضبط (اليسار، الوسط، اليمين، بالكامل) باستخدام لوحة الخصائص.

٥- تغيّر اتجاه النص من أفقى إلى رأسى (بالنسبة إلى النص الثابت فقط).

٦- تغيّر المباعدة بين الحروف.

٧- تغيّر مجال النص من أسلوب "سطر واحد" إلى أسلوب "سطور متعددة" مما يحدد عرض مجال النص ذلك ويجبر السطور على التواصل آليا.

٨- تستخدم حوار خيارات الصيغ لتحديد زحزحة الفقرة للداخل، ومباعدة السطور، وتحديد هوامش إلى يمين مجال النص ويساره.

٩- تخلق وصلات HTML للنص المختار داخل مجال نص.

١٠- تحدد هدف نافذة لوصلة HTML.

١١- تسمح للمستخدمين بنسخ النص ولصقه من فيلمك فلاش، أو لا تسمح بذلك.

١٢- تتفادى حرف نصك أو تشويهه؛ نتيجة لتغيير حجم مجال النص.

١٣- تلغى النص المطموس باستخدام أشكال حروف النبطية، أو زر نص التبدیل فی فلاش إم إكس ٢٠٠٤.

١٤- تغيّر مجال نص دينامي من أسلوب "سطر واحد" إلى أسلوب "سطور متعددة".

١٥- تستخدم اسم حالة مع مجال نص دينامي حتى يمكنك استخدام مخطوطة إجراءات لكتابة نص في ذلك المجال على الطائر.

١٦- تظمر أشكال الحروف كلها، أو حروف مختارة فحسب، باستخدام حوار خيارات الحروف؛ لضمان أن يرى المستخدمون أشكال الحروف كما قصدت.

١٧- تستخدم مخطوطة على زر لكتابة نص في مجال نص دينامي.

١٨- تنشئ مجال نص لفاف باستخدام مكون عمود ماكروميديا المنزلق.

١٩- تحرك نصا بحركة بينية: نص يمكن أن ينزلق، يقفز، يختفى ويظهر، ينمو، يتقلص، أو ينحرف.

٢٠- تنشئ مجال نص يستطيع المستخدمون أن يكتبوا فيه (نص إدخال).

٢١- تحدد الحد الأقصى من الحروف التي يسمح بها مجال نص إدخال.

٢٢- تستخدم مجال نص دينامي لكي "تسترجع فوراً تسجيل" ما يكتبه مستخدم في مجال نص إدخال.

٢٣- تستخدم مجال نص إدخال لتسمح للمستخدم بإدخال كلمة سر.

٢٤- تستخدم حروف بيكسل لخلق نص حاد واضح صالح للقراءة بحجم حروف صغيرة جداً.

## الدرس العاشر

### إعداد عروض منزلقة مع استخدام الصوت

إن إعداد عرض منزلق للصور الفوتوغرافية بالتتابع يمكن أن يتحول لفيلم فلاش مفرط في التبسيط لحد التشويه، وربما تكون قد أعددت بالفعل واحدا كهذا (أو عدة أفلام) مستخدما المهارات التي اكتسبتها من الدروس السابقة في هذا الكتاب، كما يمكن للعرض المنزلق أن يكون حزمة معقدة بها طائفة واسعة من القدرة على أداء الوظيفة التي توفرها كليات الأفلام والمداخلات المقدمة من المستخدمين.

وبقدم هذا الدرس قدرتين جديدتين: تحميل صور فوتوغرافية فرادى بصورة دينامية من خارج ملف فلاش، وتحميل كلام الصور الشارح لها، ونسبة الفضل لأهله، والمعلومات النصية الأخرى من ملف نص عادى. وسيعيد استخدام الصوت، زيارة جديدة إلى تقنيات جرى شرحها في الدرس الثامن، ومع ذلك، فإن هذا الدرس أكثر من كتاب لوصفات الطبخ بالنسبة إلى إعداد العروض المنزلقة، فهو يجمع معا مختلف التقنيات التي سبقت تغطيتها ويدمجها في عملية إعداد حزم صحافة متعددة الوسائط لتوصيلها بالاتصال المباشر. وحتى على الرغم من أن الأمثلة الواردة هنا تستخدم الصور الفوتوغرافية، فإن الصور يمكن أيضا أن تكون مجرد رسوم توضيحية أو أشكال بيانية مخزنة باعتبارها ملفات سوفيف منفصلة؛ لذا فكر في هذا الدرس باعتباره تعليمات للجمع بين الصورة والنصوص والصوت لرواية قصة بطريقة تعطى للمستخدم بعض السيطرة على كيفية تلقى المضمون.

والنتيجة النهائية هي "قوعدة" عرض منزلق لفلاش يمكن تحميله بسهولة بأى مجموعة من الصور الفوتوغرافية، وشرح الصور، ونسبة



الفضل لأهله دون تحرير ملف فلا FLA تستطيع أن تنقح مظهر القوقعة الخاصة بوصلتك ومع ذلك تستمر فى الحفاظ على القدرة الوظيفية التى تحتوى عليها.

وإذا كنت واحدا من أولئك القراء نافدى البصر الذين اتجهوا لهذا الدرس أولا، دون أن يعملوا من خلال الدروس السابقة، يجب ألا تتوقع فهم ما يجرى هنا، فقد وردت إشارات الدروس السابقة، ويمكن محاولة تدارك ذلك بالاطلاع على الأقسام المشار إليها سريعا - لكن ما لم تتوافر لك خبرة سابقة فى فلاش وكتابة التعليمات، فالأرجح أنك ستشعر بالإحباط إذا حاولت العمل عبر هذا الدرس دون الاستفادة بما ورد من قبل.

## الدرس العاشر

تستطيع استخدام التقنيات الواردة فى الدرس السابع لوضع الصور الفوتوغرافية فى فلاش، لكن عندما يتضمن عرض منزلق قدرا وافرا من الصور الفوتوغرافية، فإن حجم ملف سوف النهائى سيكون أكبر من أن يصلح للتطبيق العملى، وقد تستدعى حزم مختلفة يمكن الحصول عليها بالاتصال المباشر، معالجات مختلفة؛ لذا ادرس أولا ما تريد إنجازه، ثم قرر ما إذا كنت تريد تحميل الصور الفوتوغرافية (كما فى هذا الدرس) أو استيرادها (كما فى الدرس السابع).

وحيث إن الصور الفوتوغرافية المستخدمة فى هذا الدرس هى خارج فيلم فلاش، فإنه يتعين تنقيح كل واحدة منها لحجمها الحقيقى الخلفى (مثلا ٧٠٠ بيكسل أو أقل فى العرض و ٤٠٠ بيكسل أو أقل فى الارتفاع، كما ورد شرحه فى الدرس السابع) وتخزينها باعتبارها JPG ارقب عن كثب حجم ملف كل JPG وأنت تنقح صورتك الفوتوغرافية، وعن طريق الاتصال

بالشبكة بواسطة خط تليفون، قد يتعين على المستخدم الانتظار لبضع ثوان لكي يرى حتى صورة فوتوغرافية تبلغ ٣٠ كيلوبايت، لا تنس أن فلاش لا يعرض ملفات JPG المخزنة باعتبارها "متزايدة" (انظر الدرس السابع).

إذا أردت فهم كيفية عمل العرض المنزلق، ينبغي لك أن تعمل من خلال كل تمرين هنا، بالترتيب، وبنهاية هذا الدرس، لا بد أن تكون قادرا على إعداد أى قدرة وظيفية تحتاجها فى إعداد عرض منزلق، وينطوى ذلك على قدر طيب من تعليمات الإجراءات، لكي ينبغي أن تكون قادرا على فهمها جميعا إذا كرست الوقت اللازم وقرأت الشرح، إن كتابة التعليمات أساسية بالنسبة إلى العرض المنزلق الذى يؤدي وظيفته على نحو جيد.

### تخطيط التصميم الخارجى للحزمة

قبل أن تبدأ فى إعداد حزمة فلاش صحفية، فكّر قليلا فى كيف سيبدو كل شيء، أين ستظهر العناصر المختلفة فى الفيلم، وأى قدرة وظيفية ستحتاجها. ويصنع بعض مؤلفى فلاش مخططا لمشروع على الورق أو على نافذة بيضاء، وينشئ آخرون نموذجا بالحجم الطبيعى أو نموذجا أوليا فى photoshop ، Illustraror ، FreeHand. فكر فى المستطيل الذى يحوى كل العناصر. ما الذى يتعين أن يظهر داخل المستطيل؟ هل البنود نفسها مرئية دائما؟

إن المساحة هى أحد الاعتبارات المهمة: ما مدى العرض والطول الذى سيكون عليه كل عنصر؟ كيف ستلائم بين أعرض صورة فوتوغرافية لديك على المرحلة، وأطول مجموعة من كلمات النص؟ هل سيكون أى من عناصر النص مرئيا بصورة مستمرة طوال لفيلم (مثل عنوان الحزمة أو الإشعار الخاص بحقوق المؤلف)؟ لا تنس أن الهوامش مهمة هى أيضا؛ لذا فإن صورة فوتوغرافية ارتفاعها ٤٠٠ بيكسل تحتاج لارتفاع فيلم يزيد على ٤٠٠ بيكسل لتوفير مساحة قليلة فوق الصورة وتحتها.

كما أن وضع كل عنصر فى موضعه أمر مهم. فإذا كانت هناك لوحات تنزلق إلى الخارج، فمن أين تنزلق. هل ستحتل الصور الفوتوغرافية مركز مساحة معينة، أم أن الحافتين العليا والسفلى ستكونان دائما فى المكان نفسه؟ أين ستكون الأزرار؟ وإذا كانت خيارات الملاحظة تظهر وتختفى، فما الذى تغطيه عندما تكون مرئية؟ كيف سيجدها المستخدم عندما تكون مخبأة؟

إن التركيز (والتخطيط) قبل بدء العمل فى فلاش مفيد عادة فى تقليل الوقت الذى تمضيه فى إعادة عمل أشياء تسفر عن نتائج سيئة.

### التمرين ١٠-١: عرض منزلق بسيط يستخدم منسوباً ما Level

فى هذا التمرين الأول، ستكتب زرّين التالى Next، والسابق Previous لتحميل الصور الفوتوغرافية من خارج فيلم فلاش، وذلك يعرفك بأبسط طريقة لتحميل ملفات خارجية.

١- اعد عدة صور فوتوغرافية لاستخدامها فى عرضك المنزلق (تكفى ست أو سبع صور)، يمكنك استخدام المجموعة نفسها من الصور الفوتوغرافية فى كل التمرينات، خزن كل واحدة مرة باعتبارها ملف JPG وتأكد من أن كلا من العرض والارتفاع سيكونان ملائمين على نحو جيد داخل فيلمك فلاش، تذكر أن تترك مجالا، على المرحلة لكلام الصور، واطر نسبة الفضل لأهله، والأزرار.

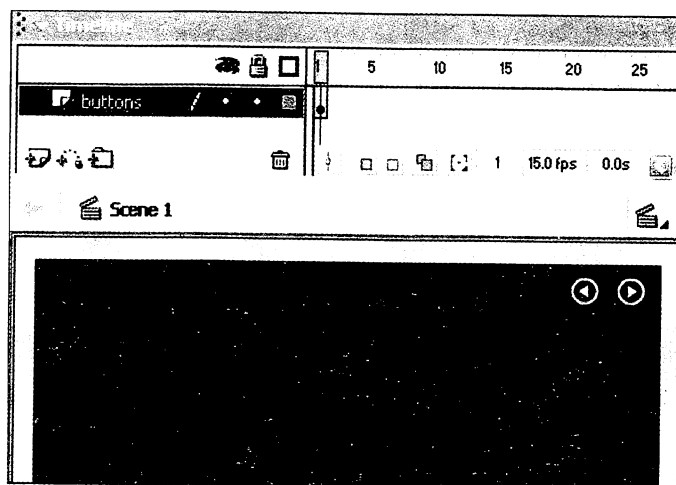
٢- أعط أسماء لملفاتك JPG بالتسلسل (سنستخدم فى هذه التمارين أسماء ملفات هى "photo1.jpg" و "photo2.jpg" ... "photo7.jpg")، فذلك سيسهل عليك إعادة استخدام تعليمات الإجراءات التى كتبتها والواقع أنك تستطيع إعادة استخدام العرض المنزلق بأكمله- بمجرد تحريكها إلى دوسيه مع مجموعة أخرى من الصور الفوتوغرافية التى تستخدم نظام أسماء الملفات نفسه.

**ملحوظة:** لا تستخدم صيغة للتسمية تبدأ بصفر مثل ( "photo\_01.jpg" )؛ لأن مخطوطة الإجراءات المستخدمة سوف تعتمد على الجمع البسيط (  $n+1$  ) للتحرك خلال ملفاتك للصور الفوتوغرافية، والصفر سيتداخل مع غيره.

٣- ابدأ ملفاً جديداً في فلاش، خزن الملف الجديد فوراً في الدوسيه نفسه باعتباره الصور الفوتوغرافية التي أعطيتها اسماً في الخطوة الأولى. (تعليمات الإجراءات المبينة في هذا التمرين تعتمد على كون ملف سوف والصور الفوتوغرافية معا في الدوسيه نفسه).

٤- أنشئ زرّين مختلفين: أحدهما للتحريك إلى الصورة الفوتوغرافية التالية، والآخر للتحريك إلى الصورة السابقة، تستطيع استخدام أزرار من مكتبات فلاش العامة `Window menu > Common Libraries > Buttons` أو في فلاش إم إكس ٢٠٠٤ `Window menu > Other Panels > Common Libraries > Buttons`، ويوجد في الدوسيه "Circle Buttons" زرّان جيدان هما `Next` و `Previous`.

الشكل ٢-١٠-١  
الأزرار في مكانها.  
والعرض المنزلق  
جاهز تقريبا عند  
هذا الحد.



٥- اسحب زريك على المرحلة، وضعهما قرب الركن الأيمن الأعلى (الشكل ٢-١٠-١).

٦- ستكتب أولاً تعليمات كل زر ليحمل صورة فوتوغرافية مختلفة، وهذه التعليمات لا بد أن تساعد في توضيح كيف تعمل تعليمات أكثر تعقيداً في تمارين لاحقة في هذا الدرس، وستغير لاحقاً التعليمات التي كتبتها هنا، ومن ثم اعتبر هذا مجرد حالة اختبار لكنها مهمة.

اضغط مرة واحدة على زر ك التالي لاختباره، ثم افتح لوحة الإجراءات (إذا أردت مراجعة لكيفية كتابة زر، ارجع إلى "أزرار الإيقاف والتشغيل"، في الدرس الخامس، الخطوة ٧)، وتعليمات الإجراءات التي يتعين عليك كتابتها على هذا الزر هي:

```
{ (release) on  
loadMovieNum("photo1.jpg", 10);  
}
```

واسم الملف الموجود بين علامتي اقتباس هو "URL عنوان صفحة الويب" (الملف الذي يتعين تحميله)، والعدد ١٠ هو المنسوب، والمناسيب يرد شرحها فيما يلي.

تستطيع التحول إلى "أسلوب الخبير" وتكتب التعليمات فحسب، كما هو مبين، إذا كنت تستخدم فلاش إم إكس، إذا كنت تفضل استخدام قائمة لوحة الإجراءات، فإنه يتعين عليك في فلاش إم إكس اختيار إجراء ( ) loadMovie تحت عنوان "Browser/Network" وفي فلاش إم إكس ٢٠٠٤، يرد إجراء ( ) loadMovieNwm منفصلاً؛ لذا فإنك تستطيع اختياره مباشرة. (لقد تم

شرح "أسلوب الخبير" فى فلاش إم إكس فى الدرس الخامس، ليس فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ أى أسلوب آخر لكتابة التعليمات؛ لذلك فإنك ستستخدم دوماً "أسلوب الخبير".

٧- اضغط الآن مرة واحدة على زرك الآخر ( زر Previous) لاختياره، كرر الخطوات نفسها التى اتخذتها بالنسبة إلى الزر Next، مع استثناء وحيد: استخدم اسم ملف لصورة فوتوغرافية مختلفة (مثل "photo7.jpg") بدلا من ذلك.

٨- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).

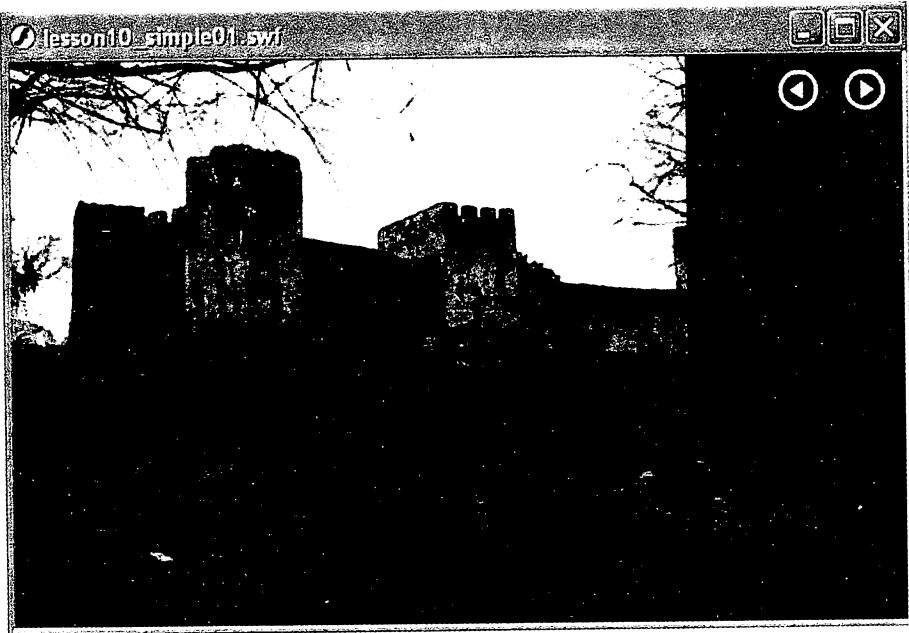
جرب كلا الزرين، هائل، لقد حصلت على عرض منزلق فوري للصور الفوتوغرافية! (حسنا، إنه يضم صورتين فوتوغافيتين فحسب، لكنه سريع تماما، أليس كذلك؟) عندما تضغط على أى من الزرين، فإنك تحمل ملف JPG فى فيلمك على الطاير، دون أن يتعين عليك استيراده إلى ملف فلا.

تأكد من أنك ترى فيلمك بحجمه الحقيقى ("استعد" نافذة الاختبار بدلا من النظر إليه "مكبراً"، كما يصوره الدرس السابع، الشكل ٢-٧-١٤) ينبغي لك أن تفعل ذلك لترى أن هناك مشكلة فى موضع صورك الفوتوغرافية: فكل واحدة منها يعلق فى الركن الأيسر العلوى من نافذة فلاش - وليس فى الموضع المثالى بالضبط (الشكل ٢-١٠-٢). وستصلح هذه المشكلة فى التمرين التالى.

لكن هناك أولا شرح سريع لما فعلته توا. يتعين عليك عندما تستخدم ( loadMovieNwm ) أن تخبر فلاش بالمنسوب الذى يتعين تحميل الصورة الفوتوغرافية فيه، ونظرا لأنك تستخدم الرقم نفسه بالنسبة إلى المنسوب

فى كلا الزرين (١٠)، فإن الصورة الفوتوغرافية الثانية تحل دائما محل الصورة الأولى، والعكس بالعكس، فإذا استخدمت أرقاما مختلفة بدلا من ذلك، فلا بد أن ترى إحدى صورتيك الفوتوغرافيتين فوق الأخرى، وإذا كانت الصورتان الفوتوغرافيتان بالعرض والارتفاع نفسيهما بالضبط، فإن ذلك لن يمثل مشكلة كبيرة - ولكن فى غير ذلك، سترى بعض التداخل غير الطفيف.

ومن المهم معرفة أنه باستخدام رقم المنسوب نفسه، فإنك تستبدل دائما ما كان فى ذلك المنسوب أيا كان، ويمكن أن تكون هذه طريقة ملائمة لتحميل ملفات خارجية فى فيلمك، لكنها ليست مثالية بالنسبة إلى الصور الفوتوغرافية، حيث إنك لا تستطيع التحكم فى الهوامش.



الشكل ٢-١٠-٢ يتم تحميل الصورة الفوتوغرافية من خارج ملف فلاش، لكن تظهر مقحمة فى الركن الأيسر الأعلى.

---

**ملحوظة:** تستطيع تحميل ملفات سوفيف منفصلة في الفيلم بهذه الطريقة بالضبط. استبدل باسم ملف الصورة في مخطوطة النص اسما لملف سوفيف. وكثير من عروض فلاش متعددة الأجزاء مُعدّ بهذه الطريقة، مع توفير الفيلم الأساسي لمجرد قوقعة لاحتواء عدة ملفات سوفيف خارجية. انظر التذييل بآء للحصول على مزيد من المعلومات عن هذا.

---

إن منسوب "root\_" أو القاع بالنسبة إلى الفيلم الأساسي هو دائماً المنسوب 0 وأياً كان الفيلم في المنسوب 0 فإنه يحدد معدل تتابع الإطارات، ولون الخلفية، وحجم الملف الأقصى بالنسبة إلى كل الأفلام الأخرى المحملة. إذا استخدمت الرقم 0 (صفر) مع ( ) loadMovieNwm، فإنك تستبدل كل شيء بالملف الجديد الذي تحمله، وفي هذه الحالة، فإنك إذا حملت صورة فوتوغرافية في المنسوب 0 فلا بد أن تفقد الزرين، ومن ثم لا تستطيع التحرك خلال الصور الفوتوغرافية.

ليس هناك أى طريقة لإخراج ملف JPG المحمل من الركن الأيسر العلوى عندما تستخدم ( ) loadMovieNwm ومن ثم ستتعلم أسلوباً مختلفاً فى التمرين التالى.

### التمرين ١٠-٢: عرض منزلق بسيط باستخدام كليب فيلم

ستكتب فى هذا التمرين، تعليمات الزرين ( ) Previous و Next لتحميل الصور من خارج ملف فلاش ووضعها فى كليب فيلم خال، وسيتيح لك القيام بهذا وضع الصور الفوتوغرافية فى أى مكان تريده على المرحلة، على خلاف التقنية المستخدمة فى التمرين السابق.

ابدأ بملف فلا نفسه الذى أنشأته فى التمرين السابق، خزته باسم ملف جديد إذا أردت الحفاظ على تلك النسخة الأولى (وتلك ممارسة جيدة يتعين اتباعها دائماً).



الخطوة الأولى هي إنشاء كليب فيلم خال ووضعه على المرحلة، وسيعمل كليب الفيلم الخالي هذا باعتباره هدفاً (أو حاوية) للصور الفوتوغرافية المحملة، وسيتيح لك تحريك صورك الفوتوغرافية فيه إلى خارج الركن والتحكم في موضعها.

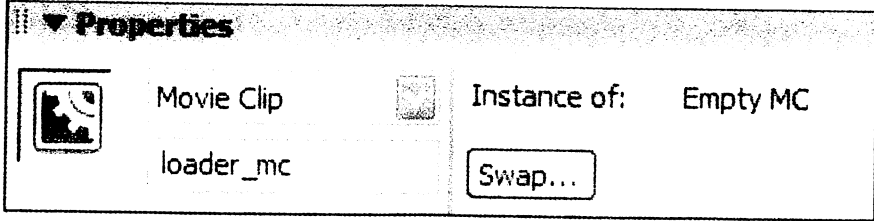
وقد تم شرح إنشاء كليب فيلم خال في "تشغيل مُدرجين في الوقت نفسه" في الدرس الثامن.

١- الخطوة الأولى. ويتعين عليك في الأساس أن تتأكد من أنه لم يتم اختيار شيء على المرحلة، ثم تفتح قائمة الإدخال Insert وتختار "رمزاً جديداً"، اختر "Movie Clip" وأعط اسماً للرمز الجديد (والاسم الجيد هو "Empty Clip"). ستصبح بصورة آلية في أسلوب تنقيح الرمز بمجرد أن تضغط OK اخرج من أسلوب تنقيح الرمز بالضغط Ctrl-E (Mac أو Cmd).

اسحب حالة الرمز الجديد من المكتبة إلى المرحلة. وكليب الفيلم الخالي، تمثله على المرحلة نقطة صغيرة بيضاء بشعرة تعامد فيها -عندما يتم اختيار كليب الفيلم، وتمثل النقطة كل من نقطة تسجيل الرمز ونقطة تحوله، وحيث إنك سحبته توارى إلى المرحلة، فلا بد أن ترى النقطة البيضاء وشعرة التعامد، إذا ضغطت على شيء ما آخر، فستختفي شعرة التعامد، لكن النقطة البيضاء ستظل موجودة هناك.

٢- لا تبخس قيمة النقطة البيضاء الصغيرة جداً. اخترها (بالضغط عليها مرة واحدة) وأعطها اسماً لحالة أسفل في لوحة الخصائص (والاسم الجيد هو "loader\_mc") تأكد من استفراد مجال اسم الحالة حتى يثبت الاسم. (لقد أعطيت اسم حالة للوحتك المنزلة في الدرس السادس)، ويحتاج الكليب إلى اسم حالة، ومن ثم تستطيع أن تعالجه بتعليمات إجراءات (الشكل ٢-١٠-٣).

٣- تبقى خطوة واحدة أخيرة مع كليب الفيلم الخالي (النقطة البيضاء الصغيرة جدا): حدد إحداثيها X و Y لتوفيرها من حول صورك الفوتوغرافية، افعل ذلك في لوحة الخصائص (راجع عند الضرورة لا "تحريك الصورة في فلاش"، الدرس السابع).



الشكل ٢-١٠-٣ إذا صادفت متاعب في تسمية حالة كليب الفيلم، انتبه لما تقوله لك لوحة الخصائص. وعندما يتم اختيار كليب الفيلم، سترى اسما بعد كلمتي "Instance of" في اللوحة.

فعلى سبيل المثال، فإنك إذا أردت أن يكون الركن الأيسر الأعلى لكل صورة ٢٠ بيكسل إلى يمين الحافة اليسرى القصوى و ٢٠ بيكسل لأسفل من الحافة العليا في فليم فلاش، حدد كل من X و Y في كليب فيلمك "loader-mc" عند ٢٠ تأكد من أن كليب الفيلم قد تم اختياره على المرحلة عندما تجرب هذا: هل ترى شعرة التعامد في النقطة البيضاء؟

في الملفات المحملة، سواء كانت ملفات JPG وسويف، وسواء حملت في منسوب أو في كليب فيلم خال، يساير الركن الأيسر العلوى للملف المحمل دائما الركن الأيسر العلوى لما حمل فيه، ولا يوجد في كليب فيلم خال أى بيكسلات بداخله، ومن ثم فإن موقع النقطة البيضاء الصغيرة جدا هو الركن الأيسر العلوى للكليب.

والآن وقد أصبح لحالة كليب فيلمك الحالى اسم ("loader-mc") وموضع، فإنه أصبح جاهزا لتلقى الصور التى تريد تحميلها.

٤- إنك في حاجة لتغيير تعليمات الإجراءات في كل زر لجعل هذا يعمل بالطريقة الصحيحة، اضغط مرة على زر Next لاختياره افتح لوحة الإجراءات، إن تعليمات الإجراءات التي تريدها حاليا هي هذه (بدلا مما استخدمته في التمرين السابق):

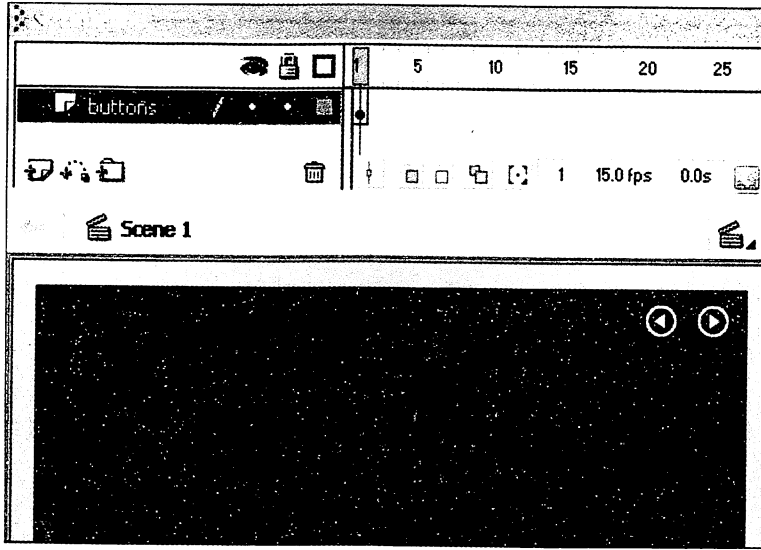
```
on (release) {  
  
loader_mc.loadMovie ("photo1.jpg");  
  
}
```

تستطيع في فلاش إم إكس أن تتقّب حول قائمة الإجراءات للعثور على هذه التعليمات `loadMovie > Methods > Movie Clip > Movie > Objects`، لكن سيكون من الأسر كثيرا التحول إلى "أسلوب الخبير" أو مجرد كتابتها (ثم شرح "أسلوب الخبير" وكيفية التحول إليه في الدرس الخامس).

ستخبر التعليمات فلاش أنه "عندما يضغط المستخدم على هذا الزر ويطلقه، فإن حالة كليب الفيلم المسماة "loader\_mc" لا بد أن تحمل ملفا يسمى "photo1.jpg".

قارن هذه التعليمات بالتعليمات الواردة في التمرين ١٠-١، الخطوة ٦. والفروق ضئيلة، لكنها حاسمة، وتبين كيفية تحميل كليب فيلم مقابل تحميل منسوب.

٥- غير التعليمات في زرك Previous إلى هذا (استخدم اسم ملف صحيح بالنسبة لإحدى صورك الفوتوغرافية):



الشكل ٢-١٠-٤: سيتم تحميل الصور الفوتوغرافية من خارج ملف فلاش، لكن لها حالياً هوامش إلى اليسار وإلى اليمين. وموضع الركن الأيسر العلوى هو موضع كليب فيلمك نفسه الخالى على المرحلة.

on (release) {

loader\_mc.liadMovie("photo7. jpg");

٦- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd – Return (Mac)

جرب كلا الزرين، إنهما يعرضان صورتين مثلما فعلا فى التمرين ١٠-١، لكن الصورتين حالياً هوامش أعلى وعلى الجانب الأيسر (الشكل ٢-١٠-٤).

إذا رأيت فيلمك بحجمه الحقيقى ("استعد" نافذة الاختبار بدلا من النظر إليه "مكبراً"، كما يصور الدرس السابع، الشكل ٢-٧-٤)، فسترى أنك أصلحت المشكلة من التمرين السابق.

---

**ملحوظة:** لا تستطيع وضع كليب فيلم خال على المرحلة (بسحبه أو بتغيير إحداثييه X و Y فى لوحة الخصائص) فحسب، بل تستطيع أيضا إعادة وضعه فى موضع آخر باستخدام تعليمات إجراءات لكى تغير بصورة دينامية إحداثييه X و Y. للاطلاع على مثال، انظر موقع هذا الكتاب على الويب.

---

بعد ذلك نريد تحميل أكثر من صورتين فوتوغرافيتين بتعليمات إجراءات- دون إضافة أى إطارات للفيلم.

### التمرين ١٠-٣ التشغيل الآلى للصور الفوتوغرافية

فى هذا التمرين، ستضيف بعض التعليمات الجديدة للإطار الأول فى الحد الزمنى بما يسمح لزريرك بتحميل عدد غير محدود من الصور الفوتوغرافية من خارج فيلم فلاش، كما ستغير التعليمات على الزرين "التالى" و"السابق" لأداء هذا العمل، ويرد شرح تفصيلى بعد التمرين لمساعدتك على فهم ما تفعله التعليمات.

والأنباء السارة هى أنك تكتب تعليمات يمكن إعادة استخدامها: وهذا يعنى أن تعليمات الإجراءات التى تكتبها هنا يمكن أن تبقى كما هى لاستخدامها فى عروض منزلقة تنتجها مستقبلا، وبمجرد أن يتوافر لك ملف سوييف يعمل جيدا، تستطيع ببساطة أن تسقط فيه أى مجموعة من الصور الفوتوغرافية وشروح الصور.

١- ابدأ بملف فلا نفسه الذى استخدمته فى التمرين السابق. خزته باسم ملف جديد إذا أردت الحفاظ على ذلك الملف السابق.

٢- أنشئ طبقة جديدة فى الحد الزمنى وسماها "actions" (دون علامتى اقتباس). هل أعطيت اسما بطبقتك الأصلية من قبل؟ إن لم تكن قد فعلت

ذلك، سمّها "mc and buttons" (دون علامتي اقتباس) الآن، اضغط مرة واحدة على الإطار الأول في طبقة "actions" لاختيار الإطار.

٣- افتح لوحة الإجراءات واذهب إلى: "أسلوب الخبير" إذا كنت تستخدم فلاش إم إكس، ومن هذه النقطة فصاعداً، سيكون من الأكفأ بالنسبة إليك أن تكتب تعليمات مباشرة بدلاً من استخدام "الأسلوب العادي" (الذى لا يوجد في فلاش إم إكس ٢٠٠٤) اكتب هذه السطور كما هو مبين بالضبط.

total\_photo = 7 ;

```
function get_photo(newnumber) {  
    current_photo = "photo" + newnumber = ".jpg";  
    loader_mc.liadMovie(current_photo);  
}
```

إذا كان لديك أكثر من سبع صور أو أقل، استخدم الرقم الذى لديك فى السطر الأول من التعليمات (بدلاً من "7") تقترض هذه التعليمات أن ملف صورتك مسمى على نحو متسلسل "photo1.jpg, photo2.jpg, .. photo7.jpg". فإن لم يكن كذلك، فإن التعليمات لن تعمل.

إن التعليمات لا تغفر الأخطاء المطبعية، لذا كرس انتباهها وثيقاً لكل علامة تنقيط وفصلة لجعلها صحيحة، كما أن كتابة الحروف الاستهلاكية الكبيرة مهمة، لذلك لا تغير الحالة المبينة.

٤- الآن اضغط مرة واحدة على زر "التالى" لاختياره، وفى لوحة الإجراءات، أحل محل التعليمات الموجودة على زر "التالى" ما يلى:

```

on (release) {
if (n > total_photos) {
n++;
} else {
n = 1;
}
get_photo(n);
}

```

---

ملحوظة: إن إزاحة السطور للداخل في تعليمات ما هي اصطلاح تستخدمه البرامج لجعل قراءة تعليماتها وفهمها أسهل. وتساعد في الاستمرار في تتبع أقواسك المعقوفة أيضا.

٥- وأخيرا، اضغط مرة واحدة على زر "السابق" لاختياره وفي لوحة الإجراءات، أَلِّم محل كل التعليمات الموجودة على زر السابق ما يلي:

```

on (release) {
if (n > 1) {
n--;
} else {
n = total_photos;
}
get_photo(n);
}

```

٦- خزن فيلمك واختبره، جرب كلا الزرين.

ما الذى لا بد أن يحدث: إنك تقوم بالتدوير خلال كل الصور الفوتوغرافية الموجودة فى الدوسيه الخاص بك، بالتتابع، إما للأمام (فى حين تضغط على زر "التالى") أو للخلف (عندما تضغط على زر "السابق").

فإن لم يُجَدِ ذلك، فربما تكون المشكلة:

(أ) غلطة طباعية فى تعليماتك، (ب) غلطة طباعية فى اسم ملف صورة، أو (ج) فقد ملف صور فى التتابع.

ما الذى تفعله التعليمات فى التمرين ١٠-٣

الجدول ١٠-١ تعليمات على الإطار ١

total - photo = 7;

"total - photos" هو اسم

متغير، سوف يستخدم التعليمات

ليمثل قيمة محددة. والقيمة المحددة

له فى هذه الحالة هى ٧. ويمكن

تغيير القيمة، ويجب ذلك إذا كان

لديك أقل من سبع صور

فوتوغرافية أو أكثر منها.

function get\_photo(newnumber) {

تستطيع أن تتشئ وظيفة

function وتسميها ما تحبه (فيما

عدا بعض المصطلحات التى

يحتفظ بها فلاش لاستخدامات

خاصة) والوظيفة هى مجموعة



---

من التعليمات التى يمكنك استدعاؤها (التسبب فى حدوثها) فى أى وقت. وكلمة "وظيفة" فى هذا السطر تخلق وظيفة جديدة، اسمها "get\_photo". ولاحقا ستستدعى التعليمات الموجودة على أزرارك الوظيفة، وفى الوقت نفسه سيتم تنفيذ الوظيفة. والمعامل المسمى "newnumber" سيتم ملؤه بقيمة ما فى ذلك الوقت. والقوس المفتوح المعقوف فى نهاية السطر رمز لبداية تعريف الوظيفة.

```
current_photo = "photo" + newnumber  
= ".jpg";
```

يتم هنا إنشاء متغير جديد اسمه "current\_photo" وكلما يتم أداء الوظيفة، تصبح قيمة هذا المتغير "photoX.jpg" وحيث يتم ملء X بالقيمة الحالية للـ newnumber

```
(loader_mc.liadMoviecurrent_photo);
```

هذا السطر هو تقريبا السطر نفسه الذى وضعته فى زررك فى التمرين ١٠-٢، فيما عدا أن اسم ملف الصورة أصبحت توفره

---

---

<pre> } </pre>	<p>حاليا قيمة المتغير المسمى "current_photo" (انظر السطر أعلى هذا مباشرة). إنك تحرك إجراء التحميل من الأزرار إلى هذه الوظيفة بدلا من ذلك.</p> <p>يرمز القوس المعقوف إلى نهاية تعريف الوظيفة المسماة "get_photo".</p>
----------------	--

---

## الجدول ١٠-٢ تعليمات على زر التالي

---

<pre> on (release) { </pre>	<p>يخبر مقبض "on (release)" فلاش بما يفعله عند ضغط هذا الزر وإطلاقه. ويرمز القوس المعقوف المفتوح في نهاية هذا السطر إلى بداية التعليمات.</p>
<pre> if (n &gt; total_photos) { </pre>	<p>إن البيان إذا "if" يبدأ هنا. ويتوقف الشرط على قيمة المتغير "total_photos"، وهو في هذه الحالة ٧ (انظر للتعليمات على الإطار الأول). وإذا كانت "n" أقل من (&lt;) ذلك، فإن الشيء الموجود في السطر الثاني سيحدث عندئذ. أن القوس المعقوف المفتوح في نهاية السطر يشير لبداية تعليمات البيان "if".</p>

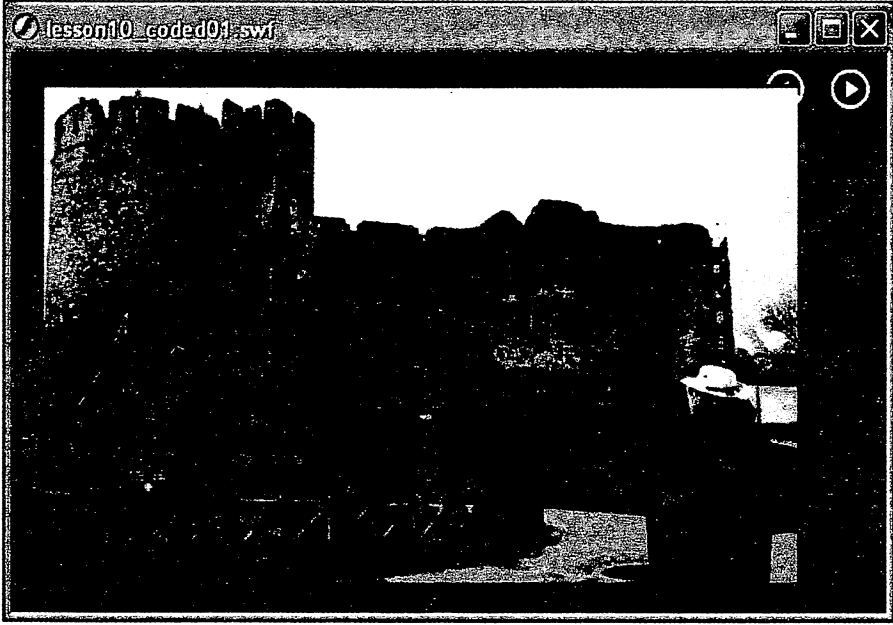
---

n++;	إن لم يتحقق الشرط المعروض عالياً
} else {	(أى إذا لم تكن "n" أقل من قيمة المتغير "total- photo")، فإن الشئ التالى سيحدث عندئذ.
n = 1;	تصبح قيمة "n" ١.
}	يشير قوس الإغلاق المعقوف إلى نهاية البيان "if".
get_photo(n);	تم هنا استدعاء الوظيفة المحددة فى الإطار الأول، وتم نقل قيمة "n" إليه. فعلى سبيل المثال إذا كانت "n" تساوى ٢، فإن newnumber فى الوظيفة "get_photo" سيساوى ٢.
}	يرمز قوس الإغلاق المعقوف إلى نهاية تعليمات on (release)

### الجدول ١٠-٣ تعليمات على الزر "السابق"

on (release) {	يخبر مقبض "on (release)" فلاش بما يفعله عندما يتم ضغط هذا الزر وإطلاقه. ويرمز القوس المعقوف المفتوح فى نهاية هذا السطر إلى بداية التعليمات.
----------------	---

<code>if(n &gt; 1) {</code>	الشرط هنا هو: إذا كانت "n" أكبر من ١، فعندئذ سيحدث الشيء للورد في السطر الثاني من التعليمات. ويشير لقوس المعقوف المفتوح في نهاية السطر إلى بداية بيان "إذا if".
<code>n--;</code>	قيمة "n" تم إنقاصها؛ أى أن قيمة المتغير "n" تساوى حالياً n-1.
<code>} else {</code>	إن لم يتحقق الشرط المذكور عالياه (أى إذا لم تكن "n" أكبر من ١)، فعندئذ سيحدث الشيء التالى.
<code>n = total_photos;</code>	تصبح قيمة "n" قيمة المتغير نفسه "total - photos" وهو فى هذه الحالة ٧ (انظر المخطوطة على الإطار الأول).
<code>}</code>	يشير قوس الإغلاق المعقوف إلى نهاية بيان "if".
<code>get_photo(n);</code>	تم استدعاء الوظيفة المحددة فى الإطار الأول هنا، ويتم نقل قيمة "n" إليها. فعلى سبيل المثال، فإنه إذا كانت "n" تساوى ٢، فعندئذ سيساوى الـ "newnumber" فى الوظيفة "get_photo" ٢.
<code>}</code>	يرمز قوس الإغلاق المعقوف إلى نهاية تعليمات "on (release)"



الشكل ٢-١٠-٥ تكتشف أحيانا خطأ في التصميم بعد اختبار عرضك المنزلق. وهذه الصورة أعرض من اللازم بالنسبة إلى تصميم فيلم فلاش (انظر إلى الأزرار في الركن الأيمن العلوى). وللحيلولة دون وقوع هذا، يجب أن يخبر شخص ما منقح الصور بالعرض الأقصى للصورة. إذا حدث هذا لك، إما أن تشذب الصورة أو تغير حجم فيلم فلاش.

#### التمرين ١٠-٤ إضافة شرح الصور بالتشغيل الآلى

ستستخدم فى هذا التمرين تعليمات الإجراءات لجلب شروح الصور من خارج ملف فلاش، وهذا يتيح لك، ولغيرك توفير شروح الصور ومعلومات نسبة الفضل لأهله للعرض المنزلق بأسره بمجرد كتابة نص فى منقح نص عادى، مثل Windows Notepad، أو Mac TextEdit أو Simple Text - بدلا من فتح ملف فلا وتغييره، وتغدو هذه الملاءمة ممكنة بمساييرة رقم فى اسم المتغير الخاص بشروح الصور ونسبة الفضل لأهله لرقم فى اسم الملف الخاص بالصورة الفوتوغرافية كما سترى.

وتتمكنك هذه العملية من نسخ وإعادة استخدام ملف سوييف نفسه الخاص بأى عرض منزلق للصور الفوتوغرافية تعده فى المستقبل، وكل ما يتعين عليك عمله هو كتابة شروح الصورة ومعلومات نسبة الفضل لأهله للصور الفوتوغرافية الجديدة فى ملف نص عادى منفصل، وفق الأسلوب السابق شرحه.

١- ابدأ بملف فلا نفسه الذى استخدمته فى التمرين السابق، خزّنه باسم ملف جديد إذا أردت الاحتفاظ بالملف السابق.

٢- أنشئ طبقة جديدة تحت طبقتك "للإجراءات" وسمها "text" (دون علامتى اقتباس)، اضغط مرة واحدة على الإطار الأول فى تلك الطبقة لاختيار الإطار.

٣- أنشئ مجال نص دينامى للاحتفاظ بشروح الصور على الجانب الأيمن من المرحلة (يشرح الدرس التاسع كيفية تحديد نوع مجال النص)، شكّل مجال نصك الجديد بهذه الطريقة:

( أ ) اختر "متعدد السطور فى مجال نوع السطور فى لوحة الخصائص".

( ب ) اضغط على المرحلة واسحب المجال لجعله كبيراً بما يكفى لاحتواء كل شروح الصور.

( ج ) تأكد من أنك اخترت لونا مناقضا للنص لجعله مقروءا تلقاء لونا المرحلة.

( د ) اختر أشكال حروف النبطية "sans".

( هـ ) اختر حجم أشكال حروف مقاس ١٢.

( و ) اختر (إم إكس ٢٠٠٤) "Align Left" (إم إكس) "Left/Top Justfy".

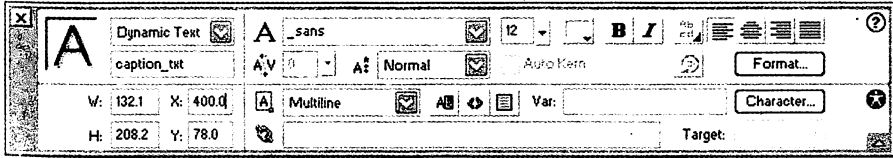
( ز ) تأكد من إبطال "Selectable" القابل للاختبار"، أو تعطيله.

( ح ) في حوار خيارات الحروف تأكد من اختيار "No Characters".

( ط ) أعط اسم الحالة لمجال النص هو "caption\_txt" (دون علامتي اقتباس).

وكل هذه الاختيارات مشروحة في الدرس التاسع.

٤- أنشئ مجال نص دينامي ثا أصغر لمعلومات نسبة الفضل لأهله بشأن الصور الفوتوغرافية وضعه تحت المجال الأول (حتى تظهر نسبة الفضل لأهله قرب الحافة الأدنى للشاشة)، شكله بالطريقة نفسها، ولكن فيما عدا استثناء واحد: أعط مجال النص هذا اسم حالة هو "credit\_txt" (دون علامتي اقتباس)، وبإعطاء كل مجال نص اسم حالة فريد، يمكنك التحكم في محتويات المجالات بصورة مستقلة بتعليمات الإجراءات.



الشكل ٢-١٠-٦ راجع بحرص كل ضوابط مجال النص المسمى "caption-txe".

اترك مجالي النص كلاهما خاليين - لا تكتب نصا فيهما.

٥- افتح برنامجا لمنقح النص العادي: (مثل Windows Notepad، أو Mac TextEdit، أو Simple Text) واكتب (أو الصق) شروح الصور ومعلومات نسبة الفضل لأهله بالنسبة إلى كل صورة من صورك الفوتوغرافية. اكتب شرح الصورة بالنسبة إلى photo1.jpg على سطر واحد، ثم اكتب على السطر التالي معلومات نسبة الفضل لأهله بالنسبة إلى photo1.jpg واكتب على السطر الثالث شرح الصورة بالنسبة إلى photo2.jpg واكتب على السطر الرابع نسبة الفضل بالنسبة إلى photo2.jpg لا تترك سطوراً خالية بين المداخل، ولا تستخدم أمر عودة نهائى داخل المداخل.

مكن "Word Wrap" فى منقح النص لديك حتى لا تحتاج إلى طرق جانبية للتدوير.

خزن ملف النص العادى باسم "captions.txt" (دون علامتى اقتباس). تأكد من أنك خزنته فى الدوسيه نفسه مع ملف فلا وصورك الفوتوغرافية.

٦- أضف فى ملف النص العادى، قبل كل شرح للصور، هذه التعليمية (غير الرقم فى كل مرة لتضاهى رقم ملف الصورة التى يشير إليها الشرح، ابدأ من رقم واحد)

&caption5=

وهذا يربط هذا الرشح بالصورة photo5.jpg. لا تضيف أى مسافة بعد علامة يساوى (إن علامة & تدع فلاش يعرف أن هذا متغير جديد، وهو أمر مطلوب).

٧- أضف فى ملف النص العادى، وقبل كل نسبة فضل لأهله، هذه التعليمية: (غير الرقم فى كل مرة لتضاهى رقم ملف الصورة التى يشير إليها الشرح، ابدأ من رقم واحد)

&credit5=

ويسبق هذا نص نسبة الفضل لأهله بالنسبة إلى الملف المسمى "photo5.jpg" فى الدوسيه مع كل صورك الفوتوغرافية.

---

ملحوظة: أسماء المتغيرات فى ملف نص عادى خارجى أنت الذى تبندعها، مثل أسماء المتغيرات الأخرى. ولا يدرك فلاش ما يعنيه "شرح ما لصورة" أو نسبة فضل ما لأهله. يمكنك أن تضيف متغيرات أخرى لملف النص، إذا احتجت إليها مثلا المكان "location" أو التاريخ "date" تأكد فحسب من أن تبدأ كل منها بعلامة &.

---



٨- حسنا - أنت الآن جاهز تماما لإضافة أربعة سطور بالضبط من تعليمات الإجراءات لجعل هذا يجرى، اضغط في طبقة "الإجراءات" في حدك الزمنى، مرة واحدة على الإطار الأول لاختياره افتح لوحة الإجراءات وضع مؤشر فأرتك على بداية السطر ٢ فى المخطوطة، اضغط Enter/Return لصنع سطر شاغر. أضف هناك هذين السطرين:

```
1 &caption1=Chepstow Castle, Wales. The upper bailey (
2 photo) was added in the first half of the 13th centu
3 eastern wall surmounts a very steep slope (much stee
4 appears in this photo). 27 December 2002.
5 &credit1=Photo by Mindy McAdams
6 &caption2=The keep hall, or Great Tower, perches on
7 Wye River. Chepstow Castle, Wales. 27 December 2002.
8 &credit2=Photo by Melinda J. McAdams
9 &caption3=A window on the river side overlooks a cou
10 of this area where Wales and England meet. Chepstow
11 December 2002.
12 &credit3=Photo by Mindy McAdams
13 &caption4=Construction on this castle began in 1067
```

الشكل ٢-١٠-٧ فى منقح نص عادى، يبدو شرح الصور ومعلومات نسبة الفضل لأهله هكذا.

myCaptions = new Loadvars ( );

myCaptions. Load("captions.txt");

بالطبع، ستتعرف على اسم الملف الخاص بملف نصك العادى ذى العلامة الجديدة، ويمكن هذان السطران فيلم فلاش من العثور على ملف النص هذا والقراءة منه، وسيتوقع فلاش أن يجده فى المطوية نفسها مع ملف سوفيف هذا.

٩- والآن (وأنت ما زلت فى لوحة الإجراءات وعلى الإطار الأول) ضع مؤشر الفأرة على بداية السطر ٧ واضغط Enter/Return لإنشاء سطر شاغر هناك، فوق القوس المعقوف النهائى تماما، أضف هذين السطرين هناك:

```
caption_txt.text = eval ("myCaptios.captio" + newnumber);
```

```
credit_txt.text = eval ("myCaptios.credit" + newnumber);
```

ويعرض هذان السطران النص من ملف نصك العادى فى مجالى النص الديناميين اللذين أنشأتهما فى الخطوتين ٣ و ٤ من هذا التمرين، وتركيب الجملة محدد جداً؛ لذا يتعين أن تتأكد من أن تعليمات الإجراءات هذه تضاهى أسماء الحالات التى أعطيتها لمجالى النص الديناميين، زائد "text" مضافة فى النهاية (لأن فلاش يبحث عن خاصية النص فى المجال، وليس على "اللون" أو خاصية أخرى ما).

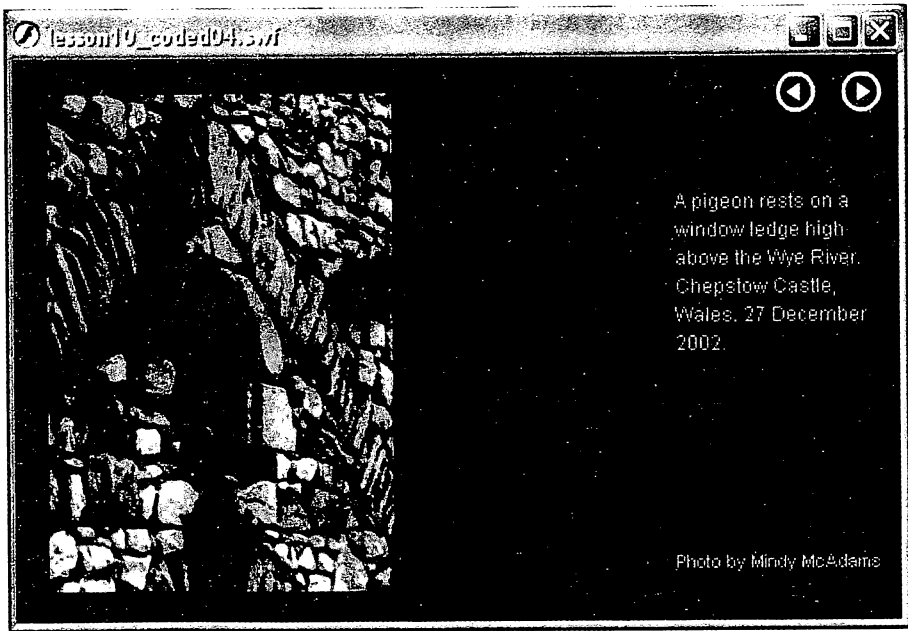
ويستخدم هذان الخطان المعامل نفسها، "newnumber"، من وظيفة "get\_photo" التى تخبر فلاش بأى ملف للصور الفوتوغرافية يحمله فى كليب الفيلم، وهذا هو السبب فى أنه يتعين عليك تنسيق الأرقام حتى تضاهى "caption 5" و "credit5"، ملف "Photo5jpg" - يشير استخدام كل شئ للرقم 5 إلى الشئ نفسه، والسطران الجديان موجودان داخل تلك الوظيفة (بين القوسين المعقوفين)، ومن ثم يستطيعان استخدام قيمة "العدد الجديد" نفسه.

وإذا كان هذا الكتاب هو أول تعريف لك بكتابة التعليمات، فربما تكون قد بدأت فحسب فى إدراك أن التعليمات يمكن جعلها أكثر كفاءة عندما تعمل داخل حدود منطق الكمبيوتر، وبترقيم الأشياء بالتسلسل ومضاهاة الأرقام بالأشياء ذات الصلة، تنشئ نظاماً متناغماً جداً مع الطريقة التى يفعل بها الكمبيوتر الأشياء.

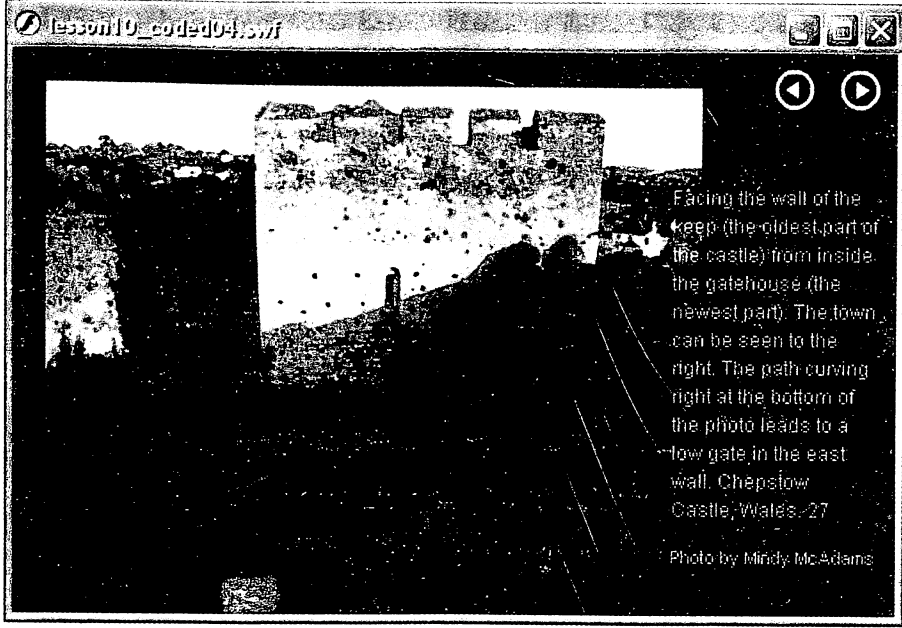
١٠ - خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).

ما الذى لا بد وأن يحدث: تظهر شروحك للصور ونسبتك الفضل لأهله مع الصور الملائمة. فإن لم تفعل: (أ) اضغط على تعليماتك بحرص (ب) راجع اسم الملف الخاص بملف نصك العادى (ج) تأكد من أن ملف نصك فى الدوسيه نفسه مع صورك الفوتوغرافية وملفك فلا.

إن ما لديك فى التو واللحظة هو عرض منزلق بسيط جدا يستطيع أن يلائم عشرات، بل مئات من الصور الفوتوغرافية كل منها له شرحه ونسبة الفضل لأهله الخاصة به. إنه ليس رائعا، لكنه عملى بصورة بالغة.



الشكل ٢-١٠-٨ فى هذا العرض المنزلق، تظهر كل صوره فوتوغرافية وشرحها ونسبة الفضل لأهله فيما يخصها عند الإحداثيين نفسيهما X و Y، بغض النظر عن عرض الصورة الفوتوغرافية.



الشكل ٢-١٠-٩ فى حين يبدو كلام الصورة ونسبة الفضل لأهله المبنيين  
فى الشكل ٢-١٠-٩ جيين، فإن الصورة الفوتوغرافية فى الشكل ٢-٩-١٠  
تدل على الافتقار للتنظيم والتخطيط. فعندما تعد هذا النوع من العروض المنزلة  
الصالحة لإعادة استخدام، تأكد من أنك سجلت بالفعل بوضوح العرض الأقصى  
(والارتفاع الأقصى)، للصور الفوتوغرافية التى يمكن أن يلامها العرض  
المنزلق - وتأكد من أن الشخص الذى ينقح الصور لديه تلك الأرقام. كما أن  
الشروح إلى اليمين أطول من اللازم - وهناك كلمتان مقطوعتان فى النهاية.  
وتلك مشكلة شائعة، وطريقة تفاديها هى التزام قواعد واضحة لطول الشروح  
ونسبة الفضل لأهله.

إذا أردت إضافة مدرج صوت لهذا العرض المنزلق، تستطيع أن تفعل  
ذلك حاليا باتباع التعليمات الواردة فى الدرس الثامن، فعلى سبيل المثال، فإنك  
تستطيع أن تضيف حلقة موسيقية بأسلوب ( attachSound )، أو سردا

بأسلوب ( ) loaSound اكتب فحسب التعليمات المناسبة من الدرس الثامن على الإطار الأول في طبقة "الإجراءات في عرضك المنزلق فلا"، كما تستطيع إضافة أزرار للتحكم في الصوت.

#### التمرين ١٠-٥: إضافة رسالة "تحميل صورة فوتوغرافية" منفردة

ستضيف في هذا التمرين قدرا وافرا من التعليمات لاكتشاف ما إذا كانت الصورة الفوتوغرافية قد حُمِلت لجعل المستخدم يعرف ما يجري.

على الرغم من أن ملفات الصور الفوتوغرافية فرادى قد لا تكون كبيرة جدا، فإنه يحتمل دائما أن تكون وصلة المستخدم بطيئة، أو يكون جهاز الخدمة لديك بطيئا في أوقات الاستخدام ثقيل الوطأة، أو قد تكون هناك اختناقات عامة في الإنترنت، وفي تلك الحالات، عندما يضغط المستخدم على أحد زريك للحصول على صورة جديدة، سيكون هناك تأخير، ولمراعاة مصلحة المستخدم، فإن تعليماتك ستراجع حالة عملية تحميل ملف الصور الفوتوغرافية وتوفر رسالة نصية، وبهذه الطريقة، يعرف المستخدم أنه لا يوجد شيء معطل إن لم تظهر الصور فورا.

والتعليمات ماثلة للتعليمات المستخدمة في معظم محملات فلاش المسبقة، والتي يجري شرحها بتفصيل أكبر في التذييل ألف.

١- ابدأ بملف فلا نفسه المستخدم في التمرين السابق. خزنه باسم إطار جديد إذا أردت الحفاظ على الملف السابق.

٢- اضغط في طبقة "الإجراءات" في حذك الزمنى مرة واحدة على الإطار الأول لاختياره، افتح لوحة الإجراءات (من المفترض أنك في "أسلوب الخبير")، ينبغي أن تذهب تعليمات التعليمات الجديدة إلى أسفل وظيفة "get\_photo".

٣- ضع في لوحة الإجراءات، مؤشر الفأرة تحت التعليمات الأخرى واضغط Enter/Return لإنشاء خط شاغر، أضف هذه السطور الجديدة هناك:

```
function photoPreloader ( ) {
percent_loaded = (loader_mc.getBytesLoaded ( ) /
loader_mc.getBytesTotal ( ) * 100;
if (percent_loaded < 100) {
pl = Math.round(percent_loaded);
// below is the preloader text message
loadstatus_txt.text = "Photo loaing: " + string(pl)?
+ "%";
} else if (percent_loaded > 1) {
delete _root.onEnterFrame;
loadstatus_txt.text = "";
}
}
```

---

ملحوظة: عندما ترى علامة لا بد أن تواصل الكتابة على السطر نفسه في لوحة الإجراءات. لا تكتب علامة؟ إنها هناك فقط لتجعلك تعرف أن السطر متواصل.

---

هذه الوظيفة تقرأ حالة كليب الفيلم الخالى ذاك الذى له اسم وحالة هو "loader\_mc" لترى ما إذا كان شىء ما (صورة فوتوغرافية فى هذه الحالة)، قد جرى تحميله بالكامل (١٠٠%) فى كليب الفيلم.

وعندما يقل تحميل شىء ما عن ١٠٠ فى المائة، تكتب التعليمات فى ملف النص الدينامى الذى له اسم حالة "loadstatus\_txt" (وهو ما لا يوجد بعد فى فيلمك، لكنك توشك على إنشائه، فى الخطوة التالية).

ويضمن الإجراء الأخير فى التعليمات أن الصورة الفوتوغرافية قد بدأت فى التحميل، وهناك يحدث تأخر بين الصور الفوتوغرافية، وخلالها يكون زمن الـ "get BytesTotal" يساوى صفراً، وذلك يمكن أن يفسد التعليمات بكاملها (لأنه سيبدو عندئذ أن مائة فى المائة من الصفر قد تم تحميلها) وبهذه التعليمات سوف تستمر عرقلة التحميل، إذا كانت الكمية المحملة أكثر من ١ وأيضاً أقل من ١٠٠.

٤- ولجعل هذه التعليمات تعمل، يتعين عليك أن تنشئ مجال نص دينامى إضافى، تأكد من أنك فى طبقة "النص" فى حدك الزمنى (اضغط تلك الطبقة)، أنشئ مجال نص جديد تماماً مثلاً فعلت فى التمرين ١٠-٤، الخطوة ٣ - ولكن أعطه فى هذه المرة اسم حالة هو "loadstatus\_txt" (دون علامتى اقتباس) لمضاهاة تعليمات المحمل المسبق الذى كتبته توا، ضع مجال النص الجديد قرب الركن الأيسر العلوى على المرحلة.

٥- والوضع المثالى، هو أن هذا النوع من الرسالة لن يظهر مطلقاً أعلى الصورة الفوتوغرافية، وينبغى أن تكفل التعليمات أنه لن يظهر مطلقاً (لأنه عندما تكون الصورة محملة بنسبة ١٠٠ فى المائة، فإنها تغير النص فى المجال إلى " - أى أن هذا شاغر)، ولكن لالتزام جانب الأمان فحسب،

يمكنك نقل طبقة "نصك" إلى تحت كل الطبقات الأخرى. اضغط فحسب وامسك اسم الطبقة في الحد الزمني، واسحبه إلى أسفل الرصة.

---

**ملحوظة:** بغض النظر عن موضع طبقة ملف نصك "loadstatus\_txt"، فإنه إذا كان الركن الأيسر الأعلى لمجال النص داخل مساحة عرض الصورة الفوتوغرافية، فإنك سترى تأثيراً تموجياً مثيراً للضيق في ركن صورك الفوتوغرافية وفي اللحظة التي تظهر فيها - حتى وإن لم تر مطلقاً نص المحمل المسبق. ولمنع هذا التأثير البغيض، اختر مجال نصك وحدد X و Y (لوحة الخصائص) لذلك المجال بأرقام أقل من أرقام X و Y في كليب فيلمك الشاغر "loader\_mc". فعلى سبيل المثال، فإنه إذا كان يبلغ ٢٠ بالنسبة إلى كل من إحداثيته X و Y، و"loader\_mc" loadstatus\_txt تبلغ ١٠ لكل من الإحداثيين X و Y، فإنه يتم منع هذا التأثير.

---

٦- ما الذي يجعل وظيفتك الجديدة تؤدي عملها؟ في التو واللحظة، لا شيء، فالوظيفة لن يتم تنفيذها إلا إذا تم استدعاؤها، إنك تريد أن تعمل تعليمات المحمل المسبق على نحو متكرر في كل مرة يتم فيها تحميل صورة فوتوغرافية جديدة، وهذا يعني أنك في حاجة لاستدعاء الوظيفة من داخل وظيفة "get\_photo" لأن تلك هي الوظيفة التي تجعل الصورة الفوتوغرافية الجديدة تأتي لهذا الفيلم.

أضف هذا السطر من التعليمات فوراً قبل إغلاق القوس المعقوف في وظيفة "get\_photo" (تماماً تحت السطر الذي يبدأ بـ (credit-txt.text):

```
فـ;_root.onEnterFrame – photoPreloader;
```

لقد استخدمت مقبض حدث `_root.onEnter` في نص الإدخال، في "جولة عما يمكنك أن تفعله"، في الدرس التاسع، بطريقة مماثلة جداً لاستخدامه هنا إن مقبض الحدث هذا يمكنه أن ينفذ وظيفة ما بمعدل لتتابع



إطارات فيلمك (مثلاً، ١٥ مرة في الثانية)، وفي هذه الحالة، فإن مقبض الحدث يدير الـ photoPreloader بمعدل السرعة هذا، ويواصل مقبض حدث root.onEnterFrame الدوران حتى يتم حذفه، الذي يحدث داخل وظيفة الـ photoPreloader عندما يتم تحميل الصورة الفوتوغرافية بالكامل.

٧- خزّن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).

لن ترى رسالة نص المحمل المسبق إلا إذا أرسلت ملف سوف إلى وحدة خدمة الويب واختبرته، وفي نهاية المطاف، فإن صورك الفوتوغرافية وملفك سوف موجودان على آلة الإدارة الصلبة الخاصة بك hard drive ومن ثم لن يكون هناك انتظار، قد لا تبدو هذه النسخة من العرض المنزلق مختلفة عن السابقة، لكن في الاستخدام الحى على الويب، فإنها مختلفة جداً.

#### التمرين ١٠-٦: ضمان تحميل ملف شرح الصور

قد تعاني مشاكل في الطريقة التي يجرى بها هذا العرض المنزلق؛ بسبب التأخر الزمنى فى تحميل ملف النص العادى، (حتى إن لم تر مشكلة، فإن المستخدمين قد يواجهونها)، والطريقة للحيلولة دون هذه المشكلة هى إضافة بعض الإطارات بين (أ) الإطار حيث يبدأ ملف نصك فى التحميل و(ب) أول إطار حيث تستخدم معلومات النص فعلاً فى فيلمك. كما ستضيف القليل إلى التعليمات لضمان أن يعمل كل شىء كما يجب.

١- يبدأ بملف فلا نفسه الذى استخدمته فى التمرين السابق. خزته باسم ملف جديد إذا أردت الاحتفاظ بالملف السابق.

٢- اختر فى الحد الزمنى، الإطار ١٥ فى الطبقات الثلاث جميعها (اضغط لإزاحة الإطار فى كل طبقة) واضغط F5 مرة واحدة لمد الحد الزمنى إلى تلك النقطة.

٣- حرك في الحد الزمني، في طبقة "الإجراءات"، الإطار المفتاح في الإطار الأول إلى الإطار ١٥. وللقيام بهذا، اضغط الإطار الأول مرة واحدة بالفأرة وحرر، ثم اضغط وأمسك زر الفأرة، واسحب بحرص الإطار في اتجاه اليمين إلى وضع الإطار ١٥ في الطبقة نفسها، حرر زر الفأرة عندما يصبح الإطار في موضعه.

٤- افتح لوحة الإجراءات. اختر وافصل هذين السطرين من الإطار ١٥:

```
myCaptions = new LoadVars ( );
```

```
myCaptions.load("captions.txt");
```

٥- اختر الإطار الأول في طبقة "الإجراءات"، وألصق في لوحة الإجراءات هذين السطرين، لقد أصبح السطران حاليا هما الكتابة الوحيدة في الإطار الأول.

٦- أنشئ إطارا مفتاحا جديدا (F6) في الإطار ١٤ في طبقة "الإجراءات" وأضف في لوحة الإجراءات هذين السطرين الجديدين من التعليمات على ذلك الإطار المفتاح:

```
Stop ( );
```

```
myCaptions.onLoad = nextFrame ( );
```

٧- وأخيرا، أضف في الإطار ١٥ في طبقة "الإجراءات" في لوحة الإجراءات الإجراءات ( ) stop وحده في أعلى قمة التعليمات (باعتبار ذلك سطرًا جديدًا رقم ١)، يجب أن تتوقف عند هذا الإطار حتى لا يدور الفيلم عائداً للإطار ١ (الشكل ١٠-٢-١٠).

٨- وهناك تغيير إضافي على الإطار ١٥ يجعل تغيير عدد الصور في أى عروض منزلة تنتجها مستقبلا أسهل، مستخدما سوف من هذا الملف. في أعلى تعليماتك، غير هذا:

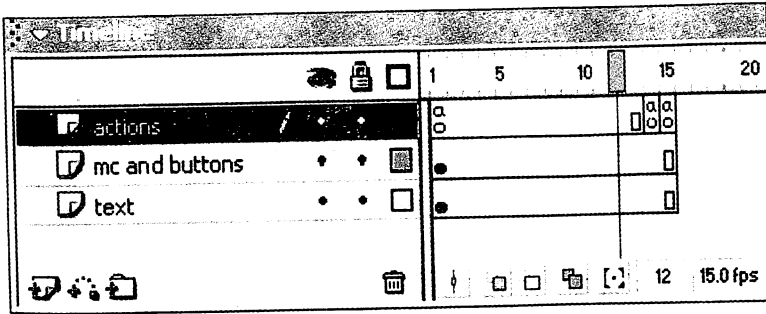
```
total_photo = 7;
```

```
total_photos = parseInt(myCaptions.totalpics);
```

والآن يتعين عليك أن تضيف سطرا لملف نصك العادي لتكمل هذا التغيير.

٩- افتح ملف نصك العادي في منقح نصك وأضف هذا النص أعلى الملف:

```
&totalpics=7&
```



الشكل ١٠-١٠-٢ أنت لا تعمل سوى في طبقة الإجراءات، والطبقتان الأخريان لا تتغيران إطلاقاً. والغرض من تقسيم التعليمات بين الإطارات ١، ١٤، ١٥ هو ضمان أن يتوافر لملف نصك الوقت الكافي ليتم تحميله كاملاً. وفي غير هذا، قد لا يرى المستخدم شريك للصورة.

والآن، أصبح العدد الإجمالي من الصور الفوتوغرافية جزءاً من ملف النص خارج فلاش، وتستطيع أن تتقنه دون فتح فلاش، تماماً مثل شروح

الصور ونسبة الفضل لأهله الواردين فى الملف نفسه. (إذا كان لديك أكثر أو أقل من سبع صور فوتوغرافية، استخدم الرقم الذى يساير عرضك المنزلق).

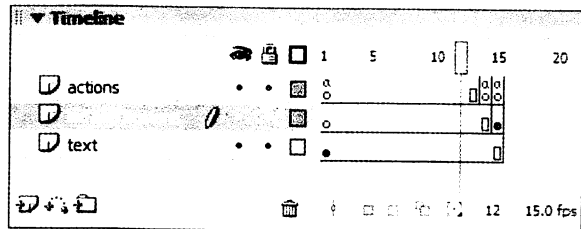
١٠- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).

لن ترى أى فرق إلا إذا أرسلت ملف سويف واختبرته من وحدة خدمة الويب.

وهناك أمر حرفى تماما يتعين القيام به عند هذا الحد: أضف بعض النص لملف نصك سمه "caption\_txt" لجعل المستخدمين يعرفون أنهم ينتظرون شيئا ما، وهذا النص المكتوب سيكتب على سطحه النص المحمل فور أن يضغط المستخدم أيا من الزرين، والوضع البديل هو أن تضيف طبقة جديدة بإطار مفتاح خال عند الإطار ١٥ (حيث يبدأ العرض المنزلق حاليا)، وأضف فى الإطار الأول، قليلا من المعلومات عن محتوى عرضك المنزلق. بيد أنه إذا كان تحميل ملف شرح الصور يتم سريعا جدا، فإن هذه المعلومة الجديدة لن تظهر على الشاشة إلا لثوان - ومن ثم يتعين أن تنتظر فى إضافة زر على الإطار ١٤ لمعالجة إجراء "nextFrame0".

هناك لمسة محترفين أخرى: لماذا تظهر الأزرار إذا لم تكن تؤدي أى شىء بعد؟ قد يضغط المستخدمون عليها ولا يحصلون على أى نتيجة، وذلك سيكون أمرا سيئا، تستطيع أن تمسك الإطار الأول فى طبقتك "mc and Buttons" وتسحبه إلى الإطار ١٥ (تماما مثلما سحبت الإطار ١ فى طبقة "الإجراءات" فى الخطوة ٣). والنتيجة مبينة فى الشكل ١١-١٠-٢.

الشكل ١١-١٠-٢ بتحرك الإطار الأول فى طبقة "mc and Buttons" تمنع المستخدمين من رؤية أزرارك إلى أن تصبح شغالة.



---

**ملحوظة:** تستطيع تحميل ملف نص خارجي بالطريقة نفسها بالنسبة إلى حزم فلاش التي ليست عروضاً منزلة. ويمكن صياغة أي نوع من المعلومات النصية بأسماء متغيرات في ملف نص عادي واستخدامه بواسطة فلاش. فيمكنك على سبيل المثال، توفير معلومات تفصيلية عن مواقع ما على خريطة ما. وعندما يتقلب المستخدم على زر على الخريطة، تحمل التعليمات الموجودة على الزر بنداً معيناً من ملف النص الخارجى إلى ملف نص متتابع بجانب بيان الخريطة. إن تعليمات الزر سوف تعطى لفلاش اسماً متغير البند ملائماً في ملف النص.

---

### التمرين ١٠-٧: التشغيل الآلى للعرض المنزلق

ستحذف في هذا التمرين زر "التالى" وزر "السابق" وتضيف تعليمات إجراءات لجعل العرض المنزلق نفسه يدور آلياً، وستدرج زر إيقاف مؤقت جديد يثبت سمة التشغيل الذاتى.

١- ابدأ بملف فلا نفسه الذى استخدمته فى التمرين السابق، خزّه باسم جديد إذا أردت الاحتفاظ بالملف السابق.

٢- اختر زر "التالى" (اضغط عليه مرة واحدة) وانسخ التعليمات كلها. ألصقه فى منقح النص خارج فلاش (Windows Notepad، أو Mac Text Edit أو Simple Text)، سوف تستخدمه لاحقاً فى هذا التمرين، قد تريد إعطاء عنوان له لذا تذكر أى زر جاء منه.

٣- احذف زر "التالى" وزر "السابق" من المرحلة (يبقى الزران آمنين فى المكتبة، لكن فور أن تحذفهما من المرحلة، تختفى كل التعليمات الموجودة عليهما)، كن حريصاً على ألا تحذف كليب فيلمك الحالى، "loader\_mc" لا تحذف طبقة "mc snd Buttons" أيضاً، وستضيف زر إيقاف مؤقت على هذه الطبقة لاحقاً فى هذا التمرين.

٤- فى طبقة "الإجراءات" فى حذك الزمنى، اضغط مرة واحدة على الإطار ١٥ لاختياره، افتح لوحة الإجراءات (المفترض أنك فى أسلوب "الخبير").

٥- ضع فى لوحة الإجراءات، مؤشر فأرتك فى نهاية كل تعليماتك واضغط Enter/Return لإنشاء سطر خال، أضف هذين السطرين الجديدين هناك:

```
function autoplay_photos ( ) {  
}
```

٦- هنا حيث يمكنك إعادة استخدام التعليمات التى خزنتها من زر "التالى" الذى حذفته، ألصق تعليماتك المخزنة على السطر الخالى فى الوسط (أنظر الخطوة ٥)، اغفل أو احذف السطرين الأول والأخير، اللذين يجعلان الزر يعمل فهما غير مطلوبين هنا. ستبدو تعليماتك كالتالى:

```
function ( ) {  
if (n < total_photos_ {  
n++;  
} else {  
n = 1;  
}  
get_photo(n);  
}
```

لقد كتبت وظيفة جديدة اسمها "autoplay\_photos" تفعل بالضبط ما كان يفعله زر "التالى" القديم، وإدراك هذا المفهوم يمكن أن يكون مفيداً، ومن ثم إذا كنت تكتب تعليمات للمرة الأولى وأنت تقرأ هذا الكتاب، فكر فى ذلك لدقيقة أو لدقيقتين، إن الضغط على زر ليس هو الطريقة الوحيدة لجعل الأشياء تحدث فى فيلم فلاش، والآن لا بد وأنت فهمت كيف أن جزلة من تعليمات الإجراءات سوف تنتج النتيجة نفسها سواء كانت على زر أو فى مكان آخر، وفى بعض الأحيان تكون التعليمات مجرد وضعة على إطار ما، ويتم تنفيذها عندما يصل رأس التشغيل لذلك الإطار، وفى حالات أخرى، تكون التعليمات مثبتة داخل وظيفة ما، وعندئذ لن يتم تنفيذها إلا عند استدعاء هذه الوظيفة.

وتتضمن تعليمات الفيلم ثلاث وظائف حسب طلب المستخدم عند هذا الحد.

٧- لديك فى التو واللحظة قدر وافر من التعليمات على الإطار ١٥ (نحو ثلاثين سطراً)، لكن لن يحدث شئ إذا اختبرت هذا الفيلم الآن، وذلك لأنه لم يتم استدعاء أى من الوظائف، إن الوظيفة الوحيدة التى تريد إعمالها هى "Autoplay\_photos"؛ لذا أضف هذا السطر أدنى التعليمات كلها فى الإطار ١٥:

autoplay\_photos ();

وإذا تابعت التعليمات حتى هذه النقطة، يمكنك أن ترى أن "autoplay\_photos" تستدعى وظيفة "get-photo" التى تستدعى بدورها وظيفة "photoPreloader" حسناً، إن الوظائف الثلاث جميعها يجرى استخدامها.

٨- خزّن فيلمك واختبره: (Ctrl-Enter (Win أو Cmd – Return (Mac).

سوف ترى الصورة الفوتوغرافية الأولى، وشرحها، ونسبة الفضل فيها ثم... ستتوقف، وذلك لأنك بعد ظهور الصورة الأولى، لم تعط تعليماتك مزيداً من التوجيهات، انظر إلى وظيفة "photoPreloader" إنها طريق مسدود.

أنت في حاجة لجعل autoplay\_photos تدور المرة تلو الأخرى بوتيرة مريحة، لا بد أن تدرج آلية للتوقيت، وتلك هي الخطوة التالية.

٩- هناك جزءان من آلية التوقيت سوف تستخدمهما هنا: جزء يبدأ تشغيل المؤقت timer وجزء يوقفه، والبراعة هي التأكد من أن يبدأ المؤقت العدّ بعد أن تظهر الصورة على الشاشة (ومن ثم يستطيع المستخدم أن ينظر لكل صورة للقدر نفسه من الوقت)، ويعنى هذا أنك ستضع التعليمات التالية داخل وظيفة "photoPreloader" فوراً بعد هذا السطر:

```
loadstatus_txt.text = "";
```

أضف هذا السطر تحت ذاك:

```
runAutoplay = setInterval(autoplay_photos, 3000);
```

دعنا نفحص السطر الجديد من التعليمات:

(أ) إن الوظيفة setInterval هي مفتاح آلية التوقيت هذه. وهى تقيس دوماً الوقت بالمللي ثانية، لذلك فإن "3000" تعنى "٣ ثوانى"، وإذا كان لديك بدلاً من ذلك ٤ ثوانى، اجعلها عندئذ "4000"، (لاحظ أن setInterval لا تعمل فى النسخ السابقة على مشغل فلاش ٦؛ لذا تأكد فى ضبط التشغيل من أنك تستخدم المشغل ٦ أو ما يليه).



(ب) يحدد اسم المتغير وهو "runAutoplay" استدعاء الفترات الزمنية ولذلك فإننا نستطيع تعطيله، أو مسحه، بعبارة أخرى، إننا نجعل إلغائه لاحقا أمرا ممكنا، بتعريف فترة الاستدعاء هذه باسم، ودون اسم، لن نستطيع جعل الوظيفة المؤقتة تتوقف.

(ج) لم تنس الوظيفة التي كتبتها في الخطوة ٦، المسماة "autoplay\_photos" هل نسيته؟ هذه الوظيفة هي ما تستخدمه "setInterval" في هذه الحالة لجعل الصورة تتغير بعد ثلاث ثوان، إنها كما لو أنك تضغط على زر "التالى" القديم على فترات زمنية طولها ٣ ثوانى.

١٠- ستضيف الجزء الثانى من آلية التوقيت - تلك التى تجعلها تتوقف؛ ذلك أنك تحتاج إلى استبعاد المؤقت عندما يبدأ تحميل الصورة التالية، فى حالة إن حدث تأخير واستغرقت هذه الصورة برهة لكى تظهر، ومن ثم يتعين عليك وضع سطر جديد من التعليمات عند النقطة حيث يمكنك التأكد من أن الصورة الحالية أصبحت مرئية فى الفترة الزمنية بكاملها (أى ٣ ثوان)، وذلك سيكون فى بداية الـ "autoplay\_photos"، فورا بعد هذا السطر.

```
function autoplay_photos () {
```

أضف هذا السطر الجديد تحت ذلك السطر:

```
clearInterval(runAutoplay);
```

١١- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).

يتعين أن يدور عرضك المنزلق لما لا نهاية، مغيرا الصورة كل ٣ ثوان تقريبا (التوقيت لا يكون دائما مضبوطا، لكنه يجب أن يكون قريبا جدا من ٣ ثوانى).

---

**ملحوظة:** تستطيع هذه الوظيفة أن تسبب لظمة شديدة إذا استخدمت معدل تتابع سريع للإطارات على نحو مغال فيه في فيلمك. ويمكن لكل من "onEnterFrame" و "setInterval" أن يرهقا معالج processor كمبيوتر قديم إذا كان معدل تتابع الإطارات مرتفعاً. وذلك لا يضر الكمبيوتر، لكن يمكن أن يجعل الأشياء تبدو سيئة في فيلمك فلاش؛ لأن الكمبيوتر لا يستطيع مسايرة الوتيرة. ومع ذلك، فإنك إذا التزمت بمعدل ١٥ إطاراً في الثانية، فلن تكون هناك مشكلة.

---

والآن أصبحت التعليمات الكاملة على الإطار ١٥ هي:

```
stop ();

total_photos = parseInt(myCaptions.totalpics);

function get_photo(newnumber) {
    current_photo = "photo" + newnumber + ".jpg";
    loader_mc.loadMovie(current_photo);
    caption_txt.text = eval("myCaptions.caption" + newnumber);
    _root.onEnterFrame = photoPreloader;
}

function photoPreloader() {
    percent_loaded = (loader_mc.getBytesloaded () ) /?
    loader_mc.getBytesTotal () ) * 100;
    p1 = Math.round(percent_loaded);
    // below is the preloader text message
    loadstatws_txt.text = "Photo loading: " + string(p1) ?
```

```

+ "%";

} else if (percent_loaded > 1){

delete _root.onEnterFrame;

loadstatus_txt.text = " ";

runAutoplay = setInterval(autoplay_photos, 3000);

}

}

function autoplay_photos () {

clearInterval (runAutoplay):

if (n < total_photos) {

n++;

} else {

n = 1;

}

get_photo(n);

}

autoplay_photos();

```

---

ملحوظة: تستطيع أن تتسخ هذه التعليمات من ملف فلا على موقع هذا الكتاب على الويب وأن تلتصقها. لست في حاجة لكتابتها كلها.

---

١٢- والآن سنتشئ زر إيقاف مؤقت وتضيفه لهذه النسخة من العرض المنزلق، إن مجموعة "الأزرار الدائرية Circle Buttons" في مكتبات فلاش العامة لا تحوى زر إيقاف مؤقت، لكنك تستطيع أن تجد واحدا في مجموعة "استرجاع التسجيل" ("gel Pause") اسحب ذلك الزر إلى المرحلة، أو أنشئ زر ك التفصيل الخاص بك إن أردت.

١٣- اختر الزر الجديد على المرحلة (اضغط عليه مرة واحدة) وافتح لوحة الإجراءات اكتب هذه المخطوطة على الزر:

```
on (release) {  
clearInterval(runAutoplay);  
if (running_auto ==true){  
running_auto= false;  
} else {  
running_auto = true;  
autoplay_photos ();  
}  
}
```

لقد شاهدت هذا النوع من تعليمات الزر من قبل، في الدرس الثامن. إنها ترفع "راية" حقيقى/ زائف true/false بحيث تثبت نتيجة الضغط على زر الإيقاف المؤقت بين الإيقاف المؤقت للعرض المنزلق وإعادة بدئه، واسم المتغير "running - auto" يمكن أن يكون أى كلمة، والمهم هو أنه عندما

تكون القيمة "حقيقية"، فإن الزر يفعل شيئاً، وعندما تكون القيمة "زائفة" يفعل الزر شيئاً ما آخر.

وقد شرحت الخطوة ١٠ كيف يوقف `clearInterval(runAutoplay)` آلية التوقيت التي بدأت عندما تكتمل وظيفة "photoPreloader" إنها تعمل الشيء نفسه هنا، كلما ضغط المستخدم على زرك للإيقاف المؤقت.

لماذا يلغى زر الإيقاف المؤقت الفترة الزمنية `interval` دائماً؟ لأن الزر يوقف من ناحية، العرض المنزلق (وذلك هو الجزء السهل)، ومن ناحية أخرى، يستدعى الزر وظيفة "autoplay - photos" - التي تبدأ المؤقت ثانية في النهاية؛ لأنها تؤدي إلى الـ "photoPreloader" إنك تلغى الفترة الزمنية دائماً للتأكد من أن المؤقت لن يدور مطلقاً أكثر من مرة.

١٤- هناك شيء واحد أخير لإتمام هذه الصيغة: نظراً لأن `true/false` يثبتان على زرك للإيقاف المؤقت، فإنك تحتاج إلى تحديد ذلك المتغير عند `true` في المرة الأولى التي يبدأ فيها تشغيل العرض المنزلق، ولتحقيق ذلك، أضف هذا السطر لنهاية المخطوطة نفسها كلها الموجودة على الإطار ١٥ الأول:

```
running _ auto = true;
```

١٥- خزن فيلمك واختبره: `Ctrl-Enter` (Win) أو `Cmd - Return` (Mac).

يستطيع المستخدمون الآن إيقاف العرض المنزلق مؤقتاً متى توافر لهم دافع لذلك ثم يستأنفون التشغيل الذاتي `auto _ play` بالضغط على الزر نفسه مرة ثانية.

## التمرين ١٠-٨: إضافة صوت خارجي

ستستخدم في هذا التمرين تقنيات تعلمتها في الدرس الثامن لتشغيل ملف MP3 والتحكم فيه من عرضك المنزلق، ستضيف زرا يسمح للمستخدم بأن يوقف الصوت مؤقتًا أو يعيد تشغيله، وجعل ملف MP3 يعمل أمرا هينا نسبيا، بيد أن كتابة زر تتطلب بعض البراعة.

١- ابدأ بملف فلا نفسه الذي استخدمته في التمرين السابق، خزنه باسم ملف جديد إن أردت الاحتفاظ بالملف السابق.

٢- انسخ ملفك MP3 في الدليل نفسه directory مع ملفك فلا، وصورك، وملف نصك.

٣- في الحد الزمني الرئيسي، أضف على الإطار ١٥ بعد إجراء ( ) stop على السطر الأول، هذين السطرين من التعليمات:

```
X = new Sound ( );
```

```
x.loadSound(myCaptions.audio,true);
```

٤- أضف الآن اسم الملف الخاص بملفك MP3 لملف نصك العادي "captions.txt". افتح ملف نص في برنامج التنقيح لديك وأضف هذا السطر قرب القمة (في هذا المثال، يسمى ملف الصوت "interview.mp3":

```
&audio=interview.mp3&
```

وتمكنك إضافة اسم الملف لملف نصك، باسم المتغير "audio" من تغييره دون فتح فلاش، تماما مثل شروح الصور ونسبة الفضل لأهله في الملف نفسه، تستطيع أن تتبين كيف يعمل هذا السطر في ملف النص في ترادف مع التعليمات الجديدة التي أضفتها لملفك فلا في الخطوة ٣.

لاحظ علامة & فى نهاية هذا السطر، إنها تفصل حروف نهاية السطر المتتابعة والتي بغير ذلك تجعل اسم الملف غير صالح للاستعمال فى مخطوطة فلاش.

٥- أنشئ زر صوت على المرحلة (أو اسحب زر عام من المكتبات المشتركة) واكتب عليه ما يلى:

```
on (release) {  
  
if (soundplaying == true) {  
  
soundplaying = false;  
  
p = Math.floor(x.position / 1000) ;  
  
x.stop ( );  
  
audio_txt.txtet = "AUDIO IS OFF";  
  
} else {  
  
soundplaying = true;  
  
x.stop ( );  
  
x.start(p, 0) ;  
  
audio_txt.txtet = "AUDIO IS ON";  
  
}  
  
}
```

لقد تم إنشاء المتغير الجديد "soundplaying" خصيصاً للتحكم في ملف الصوت ولمنعه من الدوران مرات متعددة والتداخل معاً، وستراجع كل التعليمات التي تؤثر على الصوت قيمة هذا المتغير وتعيد تحديدها عند الضرورة، إنها بذالة بالنسبة إلى true/false، تماماً مثل زرك للإيقاف المؤقت.

٦- ستحتاج أيضاً لإنشاء مجال نص دينامي جديد قرب زرك الجديد، وإعطائه اسم وقفه هو "audio\_txt" (دون علامتي اقتباس).

٧- ارجع إلى الحد الزمني الأساسي على الإطار ١٥، حيث أضفت هذين السطرين في الخطوة ٣:

```
x = new Sound ( );  
  
x.loadSound(myCaptions.audio, true);  
  
just below those two lines, add;  
  
soundplaying = true;  
  
x.onSoundComplete = function ( ) {  
    soundplaying = false;  
  
    p = 0;  
  
    audio_txt.txtet = "REPLAY";  
}
```

وتحدد هذه السطور الستة من المخطوطة القيمة المبدئية لمتغير soundplaying إلى true وتحدد ما يحدث عندما ينتهي ملف الصوت -

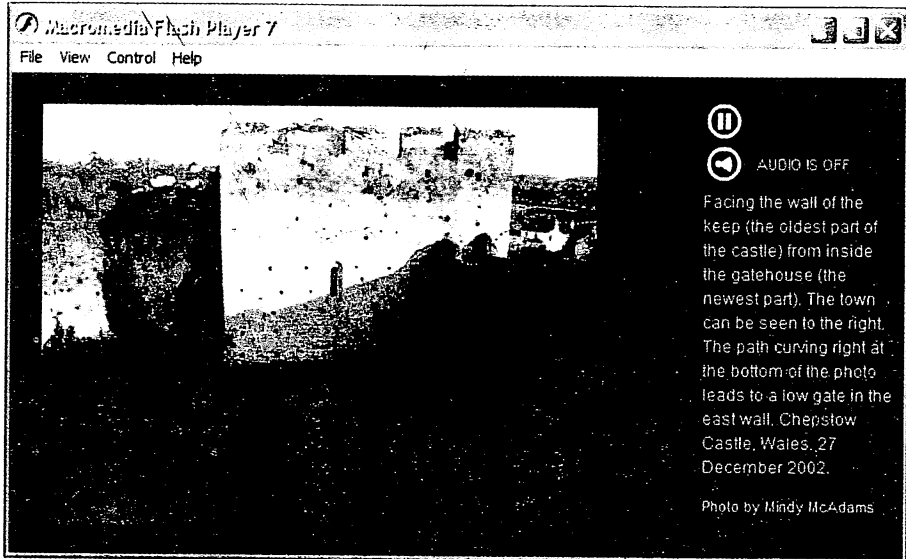


يستخدم زر الصوت القائم لإعادة تشغيل الملف إذا أراد المستخدم أن يسمعه مرة ثانية.

٨- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac).

حاول اختبار كل طريقة يمكن أن يشغل بها المستخدم أزرارك. هل ينطق الصوت نفسه دائماً؟ هل يفشل الزر في أى وقت في العمل كما يتوقع؟ هل تعمل الأزرار بصورة واضحة بالنسبة إلى المستخدم؟ تلك أسئلة مهمة يتعين النظر فيها وأنت تشيد أى حزمة فلاش صحفية.

في هذا المثال، يعمل الزر الذى يوقف التشغيل الذاتى للعرض المنزلق والزر الذى يتحكم فى ملف الصوت بصورة مستقلة الواحد منهما عن الآخر، وإذا تزامن الصوت والصورة فستريد إيقافهما مؤقتاً معاً، ويتطلب ذلك نقل كل التعليمات لزر واحد.



الشكل ٢-١٠-١٢ سيتغير النص المجاور لزر الصوت بما يبين حالة ملف الصوت، بفضل جزء من التعليمات.

## التمرين ١٠-٩: التوقف عند الصورة الفوتوغرافية النهائية

فى هذا التمرين، ستجعل العرض المنزلق يكتشف الصورة الفوتوغرافية والنهائية والتوقف هناك (حتى الآن، يبدأ عرضك المنزلق فى تشغيل نفسه من جديد بعد الصورة النهائية) وعندما يتوقف العرض المنزلق، فإن زر الإيقاف المؤقت سيتغير إلى زر لإعادة التشغيل، وهذا يستلزم زرین منفصلین مختفيين أو ظاهرين حسب أى صورة تظهر على المشهد فى فيلمك. وسيكون لكل زر تعليمات مختلفة عليه.

١- ابدأ بملف فلا نفسه الذى استخدمته فى التمرين السابق، خزنه باسم ملف جديد إن أردت الاحتفاظ بالملف السابق.

٢- اختر الطبقة التى تحتوى على زررك للإيقاف المؤقت فى فيلمك. أنشئ زر إعادة تشغيل جديد على المرحلة، أو استخدم زرا من مكتبات فلاش المشتركة، والآن، لا تضع الزر فى مكان محدد؛ لأنك ستحركه لاحقا.

٣- اختر زر إعادة التشغيل على المرحلة (اضغط عليه مرة واحدة) وأعطه اسم حالة هو "replay\_btn" (دون علامتى اقتباس) استفرد المجال حتى يثبت الاسم.

٤- اختر زر الإيقاف المؤقت الخاص بك على المرحلة (اضغط عليه مرة واحدة) وأعطه اسم وقف "pause\_btn" (دون علامتى اقتباس) استفرد المجال حتى يثبت الاسم.

٥- أنشئ مجال نص دينامى جديد على المرحلة وأعطه اسم حالة "pauseplay\_txt" (دون علامتى اقتباس) اجعل المجال كبيرا بما يكفى لاحتواء كلمة RESUME ضع مجال النص قريبا من زررك للإيقاف المؤقت

ستغير التعليمات هذا النص ليعكس حالة الزر (الشكل ١٠-٢-١٣)، مثل مجال النص الذي أنشأته لزر الصوت في التمرين ١٠-٨.



الشكل ١٠-٢-١٣ يتغير زر الإيقاف المؤقت إلى زر إعادة تشغيل عندما يصل العرض المنزلق للصورة الأخيرة. وأثناء دوران العرض المنزلق، فإن النص الموجود لجوار زر الإيقاف المؤقت سيجعل المستخدم يعرف ما يفعله الزر عند ضغطه بحالته الراهنة.

٦- اختر زررك للتشغيل على المرحلة (اضغط عليه مرة واحدة) افتح لوحة الإجراءات وكتب المخطوطة التالية لهذا الزر:

```
on (release) {
n = 0; // resets the photo sequence
running_auto = true;
autoplay_photos ( ) ;
switch_buttons(true, false, "PAUSE");
}
```

يعيد السطر الأول داخل مقبض حدث on (release) تحديد رقم الصورة (المتضمن في المتغير "n") إلى الصفر، ولا بد أن يبدو لك السطران التاليان مألوفين الآن، يستدعى السطر الرابع وظيفة جديدة ستتم كتابتها (وشرحها) في الخطوة ٨.

٧- اختر زررك للإيقاف المؤقت على المرحلة (اضغط عليه مرة واحدة). افتح لوحة الإجراءات وغير المخطوطة الموجودة هناك حالياً لتساير المخطوطة الجديدة التالية:

```

on (release) {
clearInterval(runAutoplay);
if (running_auto == true) {
running_auto = false;
switch_buttons(true, false, "RESUME");
} else {
running_auto = true;
autoplay_photos ( ) ;
switch_buttons(true, false, "PAUSE");
}
}

```

٨- إن أزرارك جاهزة الآن، لكن المخطوطة التى تتحكم فى زر الإيقاف المؤقت وزر إعادة التشغيل لم تكتب بعد، اكتب فى لوحة الإجراءات، هذه المخطوطة الجديدة تحت ما يوجد هناك بالفعل:

```

function switch_buttons(pb, rb, tt) {
pause_Btn._visible = pb;
replay_btn._visible = rb;
pauseplay_txt.text = tt;
}

switch_buttons (true, false, "PAUSE");

```

إن وظيفة "switch\_buttons" هي جزء آخر من التعليمات قد يبدو معقداً، لكنه قوى ومفيد جداً، وجدير بالوقت المطلوب لفهمه، والمتوقع أن تتلقى هذه الوظيفة معاملات (بارمترات) ثلاثة بين قوسين، وستقرأها بالترتيب وتعمل وفق ما تقوله.

يمكن أن يكون للمعامل الأول قيمة واحدة أو قيمتان: حقيقية وزائفة. فإذا كانت حقيقية، فعندئذ سيكون زرّك للإيقاف المؤقت مرئياً (ومؤدياً لعمله). وإذا كانت زائفة، فسيكون زرّك للإيقاف المؤقت غير مرئى (ولا يؤدى عمله).

ويتطلب المعامل الثانى أيضاً قيمة حقيقية/ زائفة. وهو يؤثر على زرّك لإعادة التشغيل بالضبط بالطريقة نفسها التى يؤثر بها المعامل السابق على زرّك للإيقاف المؤقت: سيكون زرّ إعادة التشغيل مرئياً إن كانت القيمة حقيقية، وغير مرئى إن كانت زائفة.

ويحدد المعامل الثالث أى كلمة (كلمات) يراها المستخدم فى مجال نصك المسمى `pauseplay_txt`، إذا كان هناك زوج شاغر من علامات الاقتباس، فعندئذ سيكون المجال خالياً؛ لذا، فإنه عندما ترى `pause_btn._visible = pb` فى الوظيفة، ينبغى أن تدرك أن قيمة المتغير "pb" ستأتى من معاملات بين قوسين، ويتم إرسال قيمة كل معامل إلى هذه الوظيفة عندما يضغط المستخدم على زرّ الإيقاف المؤقت أو إعادة التشغيل.

ويستدعى السطر الأخير عاليه (تحت الوظيفة نفسها) الوظيفة للمرة الأولى، مما يجعل زرّ إعادة التشغيل غير مرئى.

٩- والآن حدد نهاية العرض المنزلق، اكتب أولاً وظيفة أخرى إضافية تخبر العرض المنزلق بما يفعله عندما يصل للصورة الأخيرة.

اكتب هذا بعد كل المخطوطة الأخرى على الإطار ١٥:

```
function lastPhoto ( ) {  
switch_buttons(false, true, "REPLAY");  
caption_txt.text = "End";  
credit_txt.text = " ";  
}
```

وذلك يترك الصورة النهائية على الشاشة لكنه يغير الشرح ليقول "النهاية End" ويجعل مجال نص نسبة الفضل لأهله شاغراً، كما يغير زر الإيقاف المؤقت، مستخدماً الوظيفة التي كتبناها في الخطوة ٨.

١٠- ولجعل هذه الوظيفة الجديدة تؤدي مهمتها، ينبغي بالطبع "استدعائها" في مكان ما من التعليمات، ويتعين على جزء ما من تعليماتك القيام بالمراجعة لتبين ما إذا كانت الصورة الحالية هي الأخيرة في المجموعة، فإن كانت كذلك، شغل وظيفة "lastPhoto" والمكان المنطقي لحدوث هذا هو في وظيفة "autoplay\_photos" التي تبدو كالآتي حالياً:

```
function autoplay_photos ( ) {  
clearInterval(runAutoplay);  
if (n < total_photos) {  
n++;
```

```
} else {
```

```
n = 1;
```

```
}
```

```
get_photo(n);
```

```
}
```

والنصف الثاني من هذه الوظيفة هو ما يجعل عرضك المنزلق يعود دائما إلى photo1.jpg ويدير كل الصور مرة ثانية، دون توقف؛ حيث إن العرض الصحفى المنزلق العادى لا يعاود التشغيل بصورة آلية، فإنك ستجعله يتوقف بالتعليمات الجديدة.

عبر التعليمات لتساير هذا:

```
function autoplay_photos ( ) {
```

```
clearInterval(runAutoplay);
```

```
if (n < total_photos) {
```

```
n++;
```

```
get_photo(n);
```

```
} else {
```

```
lastPhoto( );
```

```
}.  

```

```
}
```

وبهذا التغيير، فإنك تتقل السطر `get_photo (n)`؛ لأنك لا تريد حالياً استدعاء هذه الوظيفة إلا إذا لم يصل العرض المنزلق للصورة الأخيرة فى المجموعة، إذا لم تكن قيمة "n" أقل من (`<`) قيمة `totalPhotos` (القيمة الناتجة من ملف نصك العادى)، فسيتم عندئذ تنفيذ الوظيفة الجديدة `lastPhoto`."

١١- والآن وقد تم إعداد كل شيء، ضع زرك الجديد لإعادة التشغيل فوق زر الإيقاف المؤقت القائم بالضبط، استخدم المجالين `X` و `Y` فى لوحة الخصائص لتكون محددا (أى انسخ `X` و `Y` من زر الإيقاف المؤقت فى `X` و `Y` فى زر إعادة التشغيل)، تستطيع أن تضع زر إعادة التشغيل على طبقة جديدة، إن أردت، وسيعمل بالطريقة نفسها، لكنك لن تحتاج إلى أن يكون على طبقة منفصلة للقيام بهذا؛ لأنك تستطيع فى أى وقت استعمال قائمة التعديل لتغيير "ترتيب الرص `stacking order`" فى الزرين ( `Modify menu` `>Arrange>Send to Back` ) وتستطيع بهذه الطريقة نقل موضع أى من الزرين بسهولة وأنت تنقح ملف فلا، وبالطبع تتحكم وظيفة `switch_buttons` فى رؤية الأزرار فى ملف سويف النهائى.

١٢- خزن فيلمك واختبره: `Ctrl-Enter` (Win) أو `Cmd - Return` (Mac).

ما الذى لا بد وأن يحدث: ستظهر آخر صورة فوتوغرافية، وشرح، ونسبة الفضل لأهله تماما مثلما يفعل غيرها، ولكن بعد اكتمال الفترة الزمنية (أى ٣ ثوان) سيختفى الشرح ونسبة الفضل لأهله، ويحل زر إعادة التشغيل محل زر الإيقاف المؤقت، وتبقى الصورة الأخيرة على المرحلة، (سيعمل زر الإيقاف المؤقت بطريقة طبيعية قبل انتهاء الفترة الزمنية، ولذلك فإن المستخدم يستطيع أن يوقف مؤقتا العرض المنزلق بصورة طبيعية)، وعند الضغط على زر إعادة التشغيل، يعمل العرض المنزلق من جديد من



صورتك الفوتوغرافية الأولى، ويحل زر الإيقاف المؤقت محل زر إعادة التشغيل.

لديك حاليا عرض منزلق متقن، عرض يعمل بصورة آلية ويسمح للمستخدم أيضا بإيقافه مؤقتا وإعادة تشغيله، وكما حدث من قبل، يظل ملف الصوت يعمل بصورة مستقلة عن تسلسل الصور، مما يسبب بعض التقلب في استخدامك له، وإذا أردت أن تتزامن الصور مع ملف الصوت، ارجع إلى "تحقيق تزامن الصور الفوتوغرافية مع الصوت المحمل" في الدرس الثامن.

### الدرس ١٠-١٠: أضف الانتقال بين الظهور والاختفاء

ستنشئ في هذا التمرين كليب فيلم يظهر صورة فوتوغرافية ويخفيها، باستخدام ألفا (الشفافية). وباستخدام تعليمات الإجراءات ستجعل جهاز الإخفاء والإظهار يعمل بكل ملفات صورك المحملة خارجيا، وتشرح الخطوة ١-١٧ في هذا التمرين كيفية إعداد كليب فيلم، يغطي ساحة ارتدتها بالفعل في الدروس السابقة. وتشرح الخطوات ١٩-٢٨ كيفية مراجعة تعليمات الإجراءات في فيلمك (خمن التمرين السابق) لجعل تأثير الإظهار والإخفاء الجديد لديك يعمل على النحو الصحيح.

١- ابدأ بملف فلا نفسه الذي استخدمته في التمرين السابق. خزنه باسم ملف جديد إذا أردت الاحتفاظ بالملف السابق.

٢- حرك طبقتك التي تحتوى على كليب فيلم شاغر، و "loader\_mc" لأسفل رصة الطبقات في الحد الزمني، إذا كانت هناك أهداف أخرى في الطبقة مع كليب الفيلم هذا، أنشئ عندئذ طبقة جديدة، اسحبها إلى أسفل الرصة، وحرك كليب فيلمك إلى تلك الطبقة.

وأفضل طريقة لنقل هدف ما في "موضع" بالفعل هي اختياره، وفصله  
(Ctrl-X/Cmd-X) ثم استخدام قائمة التنقيح "للصق في مكان" "Paste in Place"  
على الطبقة الجديدة في الإطار المرغوب.

٣- أنشئ طبقة جديدة فوق الطبقة التي تحتوى على كليب الفيلم،  
وسمّها "fader" (دون علامتى اقتباس) بعبارة أخرى ينبغي أن يكون كليب  
فيلمك (وهو حاوية كل صورك المحملة) وحده على طبقة، وتوجد فوقه طبقة  
تحتوى على برنامج الإظهار والإخفاء.

٤- أنشئ في طبقة "برنامج الإخفاء والإظهار" "fader" في الإطار الأول  
مستطيلاً ليس له أى لون للشوط (لا تستخدم سوى لون الحشوة)، اجعل لون  
الحشوة هو لون الخلفية نفسه في فيلمك، استخدم لوحة الخصائص لتحديد  
عرض (W) وارتفاع (H) المستطيل يساير عرض فيلمك وارتفاعه.

٥- اختر شكل مستطيلك وحوله إلى رمز (اضغط F8)، اختر الشكل  
البياني "Graphic" سمّ الرمز "مستطيلاً Rectangle" (دون علامتى اقتباس).

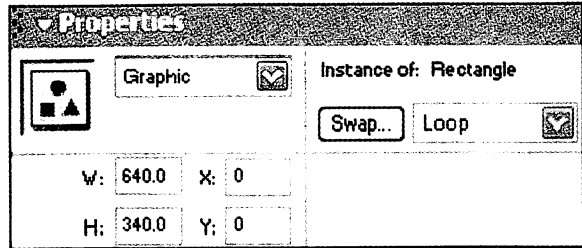
٦- اضبط الركن الأيسر العلوى للرمز الجديد مع الركن الأيسر  
العلوى للمرحلة (كل من X و Y يساوى صفراً).

٧- اختر رمز المستطيل (الشكل ٢-١٠-١٤) وتحول إلى رمز  
(اضغط F8)، مرة ثانية، واختر في هذه المرة "Movie Clip" وأعطه اسماً  
له "fader".

٨- اذهب الآن إلى أسلوب تنقيح النص بالضغط مضغطة مزدوجة على  
حالة كليب الفيلم هذه على المرحلة، تأكد من أنك لم تضغط مرات أكثر من  
اللازم بحيث تصبح داخل شكل المستطيل - إذا كان لون حشوة المستطيل  
منقطاً، تكون قد ضغطت مرات أكثر من اللازم، راجع النص إلى يمين

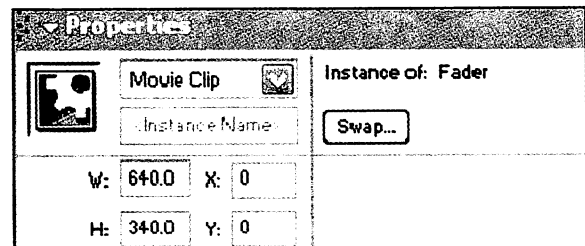
السهم الأزرق (تحت أسماء طبقة الحد الزمني في فلاش إم إكس، وفوقها في فلاش إم إكس ٢٠٠٤): ينبغي ألا ترى اسم رمز مستطيلك هناك، ينبغي ألا ترى سوى اسم رمز كليب فيلمك (الشكل ١٠-٢-٧).

الشكل ١٠-٢-١٤ عندما تختار الرمز البياني على المرحلة لأول مرة، تستطيع أن تنظر للوحة البيانات للتأكد من أنك اخترت ذلك الهدف وحده فقط.



٩- مدّ في أسلوب تنقيح الرمز حدّك الزمني إلى الطول (في الزمن) الذي تريده للإظهار والإخفاء، فإذا كان لديك معدل تتابع إطارات يبلغ ١٥ إطارا في الثانية، وأردت ثانية واحدة من الإظهار، ثانية واحدة من المشهد الواضح، وثانية واحدة من الإخفاء، فإنك ستحتاج إلى ٤٥ إطارا، اضغط في الحد الزمني على الإطار ٤٥، واضغط F5 مرة واحدة لمدّ الخط الزمني.

الشكل ١٠-٢-١٥ بعد اختيارك رمزا والتحويل لرمز مرة ثانية، فإنك لا تغير الرمز الأول (في هذه الحالة، رمز يسمى مستطيلا). لقد أنشأت بدلا من ذلك رمزا جديدا (في هذه الحالة، رمز يسمى fader) يحتوي على الأول.



١٠- أنشئ إطارا مفتاحا جديدا (اضغط F6) على الإطارات ١٥ و ٣٠ و ٤٥.

١١- غير في الإطارين ١٥ و ٣٠، ألفا رمز مستطيلك إلى 0 (صفر)، وقد تم شرح كيفية تغيير خاصية ألفا في "إظهار الصور وإخفاؤها في بعضها البعض" في الدرس السابع، الخطوة ١٢.

١٢- ضع حركة بينية على تسلسل الإطارات ١-١٤ وعلى تسلسل الإطارات ٣٠-٤٤.

١٣- أعط اسما للطبقة الوحيدة التي لديك في الحد الزمني لكليب الفيلم هو "rectangle".

١٤- أنشئ طبقتين جديدتين فوق تلك. أعط اسما للطبقة العليا هو إجراءات "actions" وللطبقة السفلى عناوين "labels".

١٥- في طبقة "العناوين"، أنشئ إطارا مفتاحا (اضغط F6) على الإطارات ٢ و ١٥ و ٣٠.

اكتب العناوين التالية:

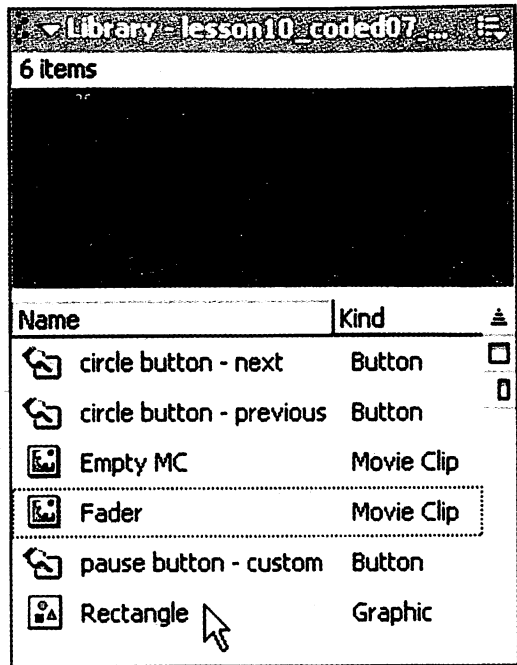
"Starfadein" على الإطار ٢، "clearview" على الإطار ١٥، و "startfadeout" على الإطار ٣٠.

١٦- ضع إجراء ( ) stop على الإطار الأول في طبقة "الإجراءات".

١٧- اخرج من أسلوب تنقيح الرمز بالضغط على السهم الأزرق، أو اضغط Ctrl - E (أو Cmd-E/Mac).

١٨- خزن ملفك، لا تزعج نفسك باختباره؛ لأنك إن فعلت، فلن ترى مطلقا صورة واحدة في التو واللحظة، وسيبقى الإجراء ( ) stop على الإطار الأول لكليب فيلم الإظهار والإخفاء عند موضع ألفا (الشفافية) بنسبة ١٠٠%.

الشكل ٢-١٠-١٦ انظر في مكتبتك -  
لا يزال الرمز البياني المسمى مستطيل  
سليما. كليب الفيلم المسمى **fader**  
يحتوى على حالة لذلك الرمز الآخر.  
يظل فى الإمكان استخدام الرمز الأول  
بصورة مستقلة فى فيلمك



الآن وقد تم إعداد كليب

الفيلم، فإن العمل المتبقى هو تغيير تعليماتك حتى (أ) يظهر برنامج إخفاء وإظهار الصور ويخفيها عندما يتعين ذلك، (ب) متى يتوقف المستخدم مؤقتاً، تكون الصورة دائماً مرئية بصورة كاملة.

١٩- يتعين عليك أولاً أن تعطى اسماً لحالة كليب فيلم برنامج الإخفاء والإظهار، حتى تستطيع التحكم فيه بالتعليمات، اضغط على المرحلة، مرة واحدة فى أى مكان على كليب الفيلم لاختياره، ينبغى أن تبين لك لوحتك للخصائص أنك ضغطت على الهدف الصحيح، أعطه فى لوحة الخصائص، اسم حالة هو "fader\_mc" (دون علامتى اقتباس) واستفرد مجال اسم الحالة.

٢٠- إن ما تحتاج إليه هو أن تحل محل تعليمات قائمة تستخدم "setInterval" أو "clearInterval" بتعليمات جديدة تتحكم فى كليب الفيلم، مستخدماً عناوين إطاراته، والسطور المتعلقة بالتوقيت هى وحدها التى يتعين

إحلالها. وسيعمل برنامج الإظهار والإخفاء في الكليب حالياً كآلية للتوقيت بالنسبة إلى عرضك المنزلق.

اختر في الحد الزمني الرئيسي في فيلمك الإطار الذي يحوى الكتلة الأساسية من تعليمات عرضك المنزلق، الإطار ١٥ افتح لوحة الإجراءات. ابدأ من أعلى التعليمات، سيكون التغيير الأول فى وظيفة الـ photoPreloader. اعثر على هذا السطر:

```
runAutoplay = setInterval (autoplay_photos, 3000);
```

احذف ذلك السطر وأحلّ محله هذا

```
fader_mc.gotoAndPlay("starfadein");
```

٢١- بعد ذلك اعثر فى هذه الوظيفة على هذا السطر:

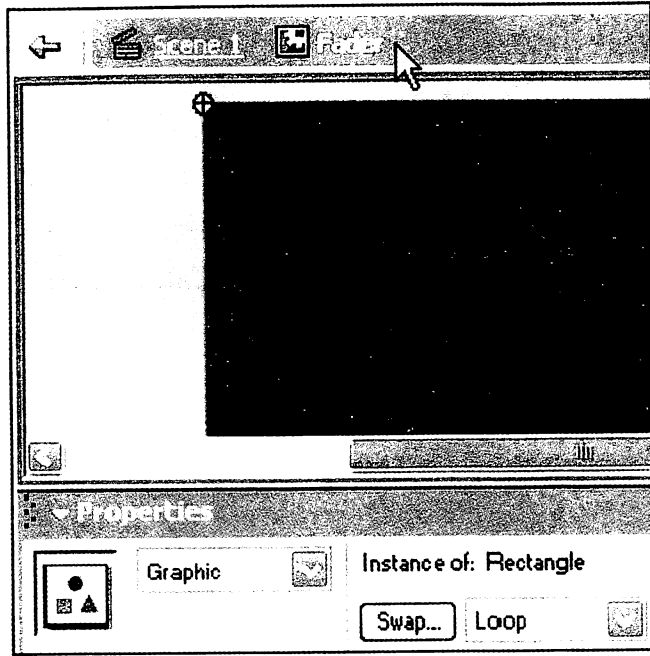
```
clearInterval (runAutoplay);
```

واحذفه.

٢٢- ما زلت فى حاجة لاستدعاء وظيفة " ( autoplay\_photos ) بالنسبة إلى كل صورة، والآن ستستسخها فى كليب فيلم برنامج الإظهار والإخفاء؛ لذا اعثر على هذا السطر فى تعليماتك وانسخه:

```
autoplay_photos ( );
```

٢٣- اضغط ضغطة مزدوجة على برنامج الإظهار والإخفاء فى كليب الفيلم على المرحلة؛ لتتقيحه، لا بد أن ترى حدا زمنيا فريدا لكليب فيلمك (كما هو مبين فى الشكل ٢-١٠-١٨).



الشكل ٢-١٠-١٧ قبل أن تبدأ في إنشاء تأثير الإظهار والإخفاء، تأكد من أنك في المكان الصحيح. ويخبرك النص الموجود إلى يمين السهم الأزرق، تحت الحد الزمني، أنك داخل رمز كليب الفيلم. فإذا تبعت أى أسماء أهداف اسم كليب الفيلم، فإتاك تكون في الداخل على نحو أعمق من اللازم. إذا كنت أعمق من اللازم، اضغط على السهم الأزرق ليرتفع منسوباً. وتخبرك لوحة الخصائص (تحت المرحلة) بأن الهدف الصحيح قد تم اختياره، وهو في هذه الحالة الرمز البياني المسمى مستطيلاً. لاحظ كم هو مفيد إعطاء أسماء معقولة لكل رمز تعدّه، ذلك أن إعطائها أسماء يمنع الخلط.

فإذا لم تر هذا الحد الزمني، لا تكون في أسلوب تنقيح الرمز بالنسبة إلى كليب الفيلم وتحتاج إلى الوصول هناك (تأكد من أنك اخترت كليب الفيلم الصحيح، ثم اضغط عليه ضغطة مزدوجة، ولا بد أن تكون في المكان الصحيح).

٢٤- اختر الإطار الأول فى الحد الزمنى على طبقة "الإجراءات" فى كليب فيلم برنامج الإخفاء والإظهار.

افتح لوحة الإجراءات وألصق السطر من التعليمات الذى نسخته تـوا (الخطوة ٢٢) تحت الإجراء.

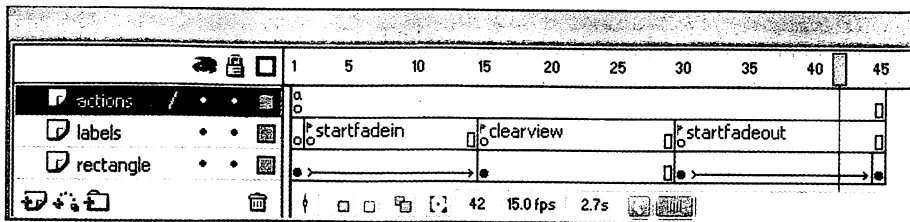
( ) stop الموجود هناك بالفعل:

autoplay\_photos ( );

ثم اكتب "parent" فى مقدمته، ومن ثم يبدو السطر الآن مثل:

\_parent. autoplay\_photos ( );

إنك تستخدم السطر نفسه من التعليمات، وتستدعى الوظيفة نفسها. لكنك الآن "لأسفل" داخل كليب الفيلم، والوظيفة "لأعلى" فى فيلمك الرئيسى. أضف "parent" ونقطة قبل أن تخبر التعليمات فلاش بأنها فى حاجة لأن تنتظر "لأعلى" فى الفيلم الرئيسى للعثور على الوظيفة (فى البرمجة المتجهة للهدف، فإن هدفا ما يحتوى على هدف آخر قريب هو الأب parent، والهدف المتضمن هو الابن child).



الشكل ٢-١٠-١٨ ينبغي أن يبدو الحد الزمنى لكليب فيلم برنامج الإظهار والإخفاء مثل هذا بعد كتابة عناوين الإطارات.

الآن لديك حلقة توقيت ستدير كل الصور (والحلقة هى كليب فيلم إظهار وإخفاء). وبمجرد أن تختفى صورة واحدة بالكامل (الإطار ٤٥)،



يذهب كليب الفيلم إلى الإطار الأول حيث تحمل التعليمات التي أضيفت توا هناك الصور التالية، وهى تفعل ذلك بالقيام بكل الأشياء نفسها التى فعلتها تعليماتك من قبل، باستثناء واحد فى وظيفة "photoPreloader" (التغيير الذى أجرىته فى الخطوة ٢٠).

ويمنع الإجراء ( ) stop على الإطار الأول فى كليب الفيلم، كليب الإظهار والإخفاء من الدوران إلى أن يرسل السطر الجديد فى الـ "photoPreloader" كليب الإظهار والإخفاء إلى الإطار ٢.

٢٤- اخرج من أسلوب تنقيح الرمز بالضغط على Ctrl - E أو (Cmd-E/ Mac) وغُدْ إلى الحد الزمنى للفيلم الرئيسى.

٢٥- خزن فيلمك واختبره: Ctrl-Enter (Win) أو Cmd - Return (Mac) لا بد أن يعمل التشغيل الذاتى بتأثير الإظهار والإخفاء بصورة ممتازة بالنسبة لكل صورك.

لن يعمل زر الإيقاف المؤقت بطريقة صحيحة بعد، وستعالج ذلك لاحقاً. وسيتم ذلك سريعاً وبلا ألم! وسيعمل زرا الصوت وإعادة التشغيل تماماً كما فعلاً من قبل، ولا يتطلب الأمر إجراء أى تغييرات على هذين الزرين.

٢٦- وعودة للمرحلة، اختر زررك للإيقاف المؤقت (اضغط عليه مرة واحدة) وافتح لوحة الإجراءات، غير أو نقح التعليمات لتساير ما يظهر أدناه:

```

on (release) {
    if (running_auto == true) {
        running_auto = false;
        switch_buttons(true, false, "RESUME");
        fader_mc.gotoAndStop("clearview");
    } else {
        running_auto = true;
        switch_buttons(true, false, "PAUSE");
        fader_mc.gotoAndStop("startfadeout");
    }
}

```

تستخدم هذه التعليمات عناوين الإطارات على كليب فيلم الإظهار والإخفاء لجعل الصورة الحالية مرئية بالكامل بمجرد أن يضغط المستخدم زررك للإيقاف المؤقت للمرة الأولى، وعندما يتم الضغط عليه مرة ثانية، مع توقف الفيلم مؤقتاً (وكون "running\_auto" زائفاً)، فإن زررك للإيقاف المؤقت يخبر كليب فيلم الإظهار والإخفاء بأن يخفي الصورة الحالية، ثم سيدور كليب الفيلم عائداً للإطار الأول، ومن هناك، ستحمل التعليمات الصورة التالية في التسلسل.

٢٧- خزن فيلمك واختبره، والآن يتعين أن يعمل كل شيء على نحو تام بما في ذلك زررك للإيقاف المؤقت.

إذا ظننت أن الصور لا تبقى مرئية بالكامل فترة كافية خلال التشغيل الذاتي، اذهب إلى كليب فيلم الإظهار والإخفاء وأضف إطارات للتسلسل المتوسط (حيث توجد حركة بينية)، تأكد من أنك اخترت كل الطبقات -أبق على الإطارات المفاتيح مصطفة لأعلى حتى تبقى عناوين إطاراتك مرتبطة بالموضع الصحيح في الحركة البينية للإظهار والإخفاء، ومن أجل التبسيط، لم تحدد في الخطوة ١٠ سوى ثمانية واحدة (١٥ إطارا) للظهور الكامل للعيان، لكن اثنتين قد تكونا على هواك بدرجة أكبر.

إذا رغبت في الاحتفاظ بصورتك الأخيرة على الشاشة فإن البراعة هي جعل كليب الإظهار والإخفاء يتوقف عند إطار "clearview" ويبقى هناك، ولكن بالنسبة إلى الصورة الأخيرة فقط، كذلك، فإنه إذا ضغط المستخدم على زر إعادة التشغيل، فإن هذه الصورة الأخيرة لا بد أن تختفى بلطف قبل أن تعود الحلقة إلى الصورة الأولى، ويمكن إنجاز ذلك بقدر إضافي قليل من تعليمات الإجراءات.

اذهب إلى الحد الزمني لكليب فيلمك المظهر والمخفي وأنشئ إطارا مفتاحا جديدا ( اضغط F6) على طبقة الإجراءات عند الإطار ١٥، أضف هذه المخطوطة على ذلك الإطار:

```
if (_parent.n == _parent.total_photos){
Stop ();
_parent.lastPhoto ();
}
```

ربما تحتاج إلى معاودة النظر في التمرين ١٠-٩، الخطوة ١١، لتذكر نفسك بكيفية الوصول لزر إعادة التشغيل الخاص بك، والذي يرجح أن يكون مخبوءا تحت زررك للإيقاف المؤقت.

أضف على زرِك لإعادة التشغيل هذا السطر عند القمة، داخل مقبض  
الزر (بعد فتح قوس معقوف):

```
fader_mc.gotoAndPlay("startfadeout");
```

واحذف هذا السطر على زرِك لإعادة التشغيل:

```
autoplay_photos ( );
```

فذلك يصلحه. والآن تظل الصورة الأخيرة مرئية إلى أن يضغط  
المستخدم زرِك لإعادة التشغيل.

### إعداد عروض منزلقة بموجز للصوت

يجعل هذا الدرس كل مهاراتك الجديدة في فلاش تحدث تأثيرها في  
حزمة صحفية آنية نموذجية، عرض منزلق باستخدام الصوت، وفي حين أن  
مطوري ملفات فلاش الأكثر تقدما قد يضحكون بينهم وبين أنفسهم ويرفضون  
عرضا منزلقا باعتباره مشروعا غير مهم أو سهلا، فربما لا تكون تلك هي  
الطريقة التي تراه بها عندما تتعرف لأول مرة على هذا الكتاب، وعودة  
للدرس السابع، تجد أنك أطلقت تنهيدة الشعور بالراحة إزاء فكرة استيراد  
عشرات من الصور ووضع كل منها على المرحلة بصورة فردية، والآن  
أنت تدرك أن استيراد ملفات JPG من خارج سويف ليس أمرا سهلا ومباشرا  
فحسب، بل وسهل تشغيله آليا (بعنصر نجتك ++n، الصغير).

لقد تعلمت أيضا كيفية استيراد مجموعة كاملة من شروح الصور  
ونسبة الفضل لأهله وكذلك معلومات أخرى (مثل اسم ملف مدرج الصوت  
الخاص بك)، في ملف نص عادي واحد، وبإحلال مجموعة واحدة من ملف  
الصور والشروح بأخرى، تستطيع إعادة استخدام ملف سويف نفسه في عرض  
منزلق مختلف تماما.

وقد بيّن لك هذا الدرس عددا من وظائف تعليمات الإجراءات المعدة حسب الطلب، للتحكم فى عرضك المنزلق، وأزرارك، وصوتك، وموجوداتك القيمة الأخرى. وعلى الرغم من أن القصد لم ينصرف إلى جعلك مبرمجا للكمبيوتر، فإنه من المأمول أن تكون قد بدأت من خلال التعرض المتكرر لإجراءات مخطوطة الإجراءات، والأساليب، ومقابض الأحداث، والبيانات الشرطية، فى تبين كيفية تزويد المستخدمين الذين لا يطلعون سوى على بضع سطور من التعليمات، بخبرات أو مساعدات ملائمة للاستعمال.

لقد تعلمت مراجعة مدى تقدم تحميل ملف خارجى وكيفية إنشاء آلية للتوقيات، وتلك مهارات عالية المستوى نسبيا، وهى حيوية بالنسبة إلى إعداد معلومات يمكن استخدامها أو حزمة خبرية آنية، كما شهدت، بإيجاز، كيفية تحميل ملفات خارجية فى منسوب ما، وكذلك فى كليب فيلم. وإذ تستند إلى المهارات التى اكتسبتها هناك، فسوف تستكشف المزيد والمزيد من الاستخدامات لكل من هذه القدرات، وستبين كيف يمكن تطبيق القابلية للتركيب (على هيئة وحدات قياسية متكررة) المبنية فى وظائف تعليمات الإجراءات هنا على حزم فلاش بأكملها، تتكون من ملفات سويف يجرى تحميلها وتواصلها مع بعضها البعض.

إن العرض المنزلق للصور باستخدام الصوت يعد فكرة بسيطة - لكن الأفكار البسيطة توفر أحجار البناء للاتصال، ما القصة إن لم تكن تسلسلا من مجموعة من المعلومات؟ ومع ذلك فإن بعض المعلومات قد لا يكون وثيق الصلة بالقصة الراهنة، فى حين يغير البعض الآخر معنى القصة بأسره.

ويخرج عن نطاق هذا الكتاب شرح سرد القصص. إن كل رواية القصص بالاتصال الآنى المباشر لا يزالون يجدون طرقا جديدة لأداء هذا السحر الإنسانى القديم: الاستئثار بخيال الجمهور، والوصول به لمكان لم

يبلغه من قبل، ويحاول الصحفيون سرد القصص التي تساعد الناس على فهم العالم الذي يعيشون فيه، وبالطبع يتعين أن تكون تلك القصص حقيقية وصادقة على الدوام، لكن ذلك لا يحصرنا مطلقاً في "طريق صادق واحد" لرواية القصة.

وبالأدوات التي يجعلها فلاش في المتناول، لديك قدر وفير من الاختيارات بشأن كيفية سرد القصة التي تريد أن ترويها، لا تغال فيها فحسب، واتبع القلب القديم، ابحث عن أفكار جديدة كل يوم، وحاول دائماً التفكير في أفضل طريقة لسرد القصة التي يتعين عليك سردها اليوم.

## خاتمة

فى هذا الدرس تعلمت أن

١- تخطط قبل أن تبني: لوضع نموذج أولى أو تصميم لمخطط لتجنب أخطاء التصميمات المستهلكة للوقت لاحقاً.

٢- تعد وتعطى أسماء لملفات JPG التى يتعين تحميلها فى زمن التنفيذ بواسطة فلاش.

٣- تستخدم loadMovieNum ( ) لتحميل ملف خارجى لمنسوب ما.

٤- تستبدل ملفاً واحداً محملاً فى منسوب ما بملف آخر.

٥- تستخدم loadMovie ( ) لتحميل ملف خارجى فى كليب فيلم شاغر.

٦- تستبدل ملفاً واحداً محملاً فى كليب فيلم شاغر بملف آخر.

٧- تضع كليب فيلم شاغر على المرحلة حتى يتم وضع الصور المحملة فى الموضع الذى تريدها فيه.

٨- تحمل عددًا غير محدود من الصور، باستخدام تعليمات إجراءات للتحرك خلال مجموعة من الصور كلها.

٩- تساير شروح الصور والمعلومات الأخرى لملفات الصور فى الأرقام.

١٠- تصوغ مجال نص عادى، باسم متغير وحيد لكل بند؛ لاستعماله فى فلاش.

١١- تستخدم هدف ( LoadVars ) لتأتي بنص عادي إلى فلاش من ملف خارجي.

١٢- تكتب نصا من ملف خارجي في ملف نص دينامي.

١٣- تستخدم تعليمات إجراءات لمراجعة حالة تحميل كل صورة يتم تحميلها خارجيا، وإجراءات التأخير حتى يكتمل التحميل.

١٤- تظهر حالة التحميل بملف نص دينامي للمستخدمين.

١٥- تتجنب آثار التموج المزعجة التي تحدث عندما يكون نص دينامي داخل بصمة صورة على المرحلة.

١٦- تضمن أن ملفك الخارجي قد حمل بالكامل قبل محاولة الوصول لمحتويات الملف.

١٧- تدرج معلومات عن العدد الإجمالي للصور في ملف النص، حتى يمكن تنقيحه دون الحاجة لفتح ملف فلا.

١٨- تكتب العرض المنزلق ليعرض الصور بصورة آلية، دون أن يضغط المستخدم على أي أزرار.

١٩- تعد تعليمات مؤقتة حسب الطلب لعرض كل صورة لقدر محدد من الوقت، باستخدام setInterval.

٢٠- تمحو تسلسل التوقيت حسب الاقتضاء.

٢١- تكتب زر إيقاف مؤقت يبادل بدء التشغيل الذاتي وإيقافه عند الضغط.



٢٢- تضيف ملف MP3 محملا خارجيا لعرضك المنزلق الذى يعمل ذاتيا، والتحكم فيه بزر الإيقاف المؤقت الخاص به.

٢٣- تحدد اسم ملف MP3 فى ملف النص الخارجى، حتى يمكن تغييره، دون الحاجة إلى فتح ملف فلا.

٢٤- تستخدم نصا ديناميا لتجعل المستخدم يتبين حالة زر تبادلى (مثل (Audio On/Off).

٢٥- تعد متغيرا حقيقيا / زائفا لتتبع حالة زر الإبدال.

٢٦- تستخدم on SoundComplete لتغير القدرة الوظيفية لزر صوت.

٢٧- تستخدم تعليمات إجراءات لتحديد متى تظهر الصورة الأخيرة ووقف العرض المنزلق هناك.

٢٨- تستخدم زررين منفصلين وخاصية "visible\_" لتوفير قدرة وظيفية مختلفة، حسبما إذا كان العرض المنزلق قد بلغ النهاية.

٢٩- تغير رمزا متداخلا على المرحلة ("Send to Back") للوصول إلى زر موجود تحته.

٣٠- تنشئ كليب فيلم يعمل على الانتقال بين الإظهار والإخفاء فى عرض منزلق.

٣١- تستخدم كليب فيلم (و قليل من تعليمات الإجراءات) كجهاز للتوقيت.

٣٢- تحول القدرة الوظيفية المكتوبة بين الإطارات والأزرار.

# **الباب الثالث**

## **دراسات حالة**



## دراسة الحالة الأولى حزمة واشنطن بوست دوت كوم "إطلاق قناصة للرصاص"

Washingtonpost.com Sniper Shootings

<http://www.Washingtonpost.com/wp-srv/metro/daily/oct02/snipershootings.html>

تاريخ الحديث الصحفى: ٢٥ من أبريل ٢٠٠٣

المكان: أرلنجتون، فيرجينيا.

الحاضرون فى الحديث الصحفى:

- جيوفانى كالابرو، مدير تصميم الأنباء..
- بريان كوردياك، مصمم أقدم.
- نيلسون هسو، مصمم أقدم.

"كان ذلك هو الاختبار الأول لنا فى بناء شىء ما على الطائر وتحديثه مع مضيئنا قءما، وءون أن تكون لءنا فكرة عن المءى الذى سستمر فىه القصة، واثقءن من أننا كنا نعرف التكنولوجءا بالقءر الكافى الذى يمكننا من علاج أى مشكلة.

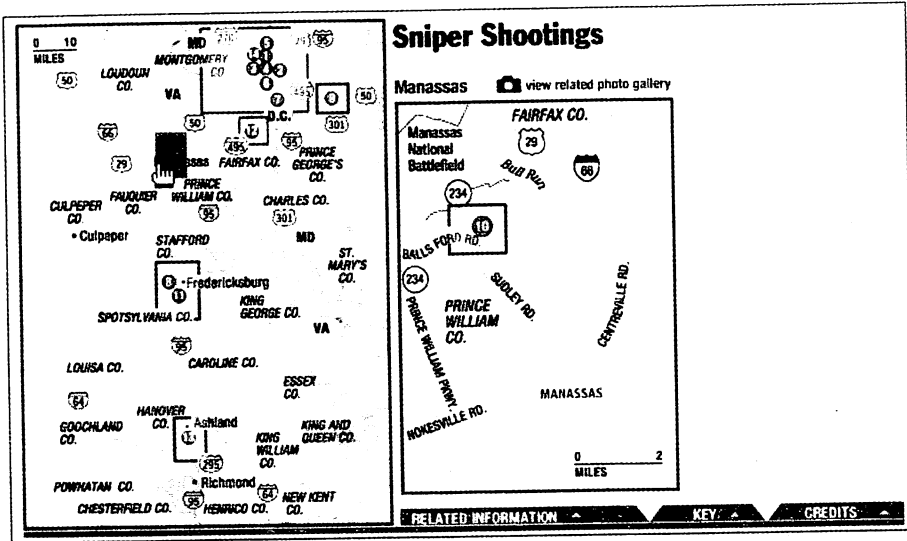
برءان كورءءاك

فى ٣ من أكتوبر ٢٠٠٢، أطلق قناصة الرصاص وقتلوا خمسة أشخاص فى ضاحءة مارءلاند واشنطن العاصمة، وبحلول يوم ٩ من أكتوبر، أطلق قناصة الرصاص على تسعة أشخاص؛ مات منهم سبعة، وشعر الناس فى تلك المنطقة برعب هائل فلم يكن أحد يعرف أين سءوجه القناصة ضربتهم التالءة-، لقد تم إطلاق النار على الضحاءا فى مواقف ركن السءارات التالعة

للمتاجر، أو فى ساحة بيوتهم وهم يجزّون مرجاتهم، وكان الناس مرعوبين من الخروج من منازلهم.

وفى ذلك الأسبوع بدأ ثلاثة مصممين فى موقع واشنطن بوست دوت كوم إعداد حزمة فلاش صحفية يتم تحديثها فى الوقت الفعلى، فى الوقت المحدد الصعب للانتهاء من إعداد الأخبار، كانوا يعرفون أنه متى قام القناصة بفعلتهم مرة ثانية، فإن أعدادا أكبر من المستخدمين سيأتون لموقع واشنطن بوست دوت كوم استجلاء لآخر المعلومات.

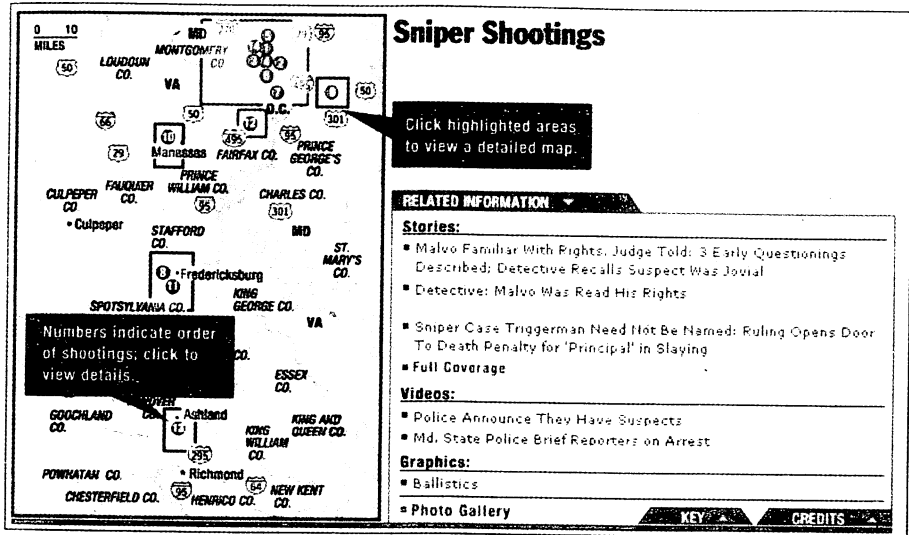
قال جيوفانى كالابرو: مدير تصميم الأنباء وهو يشير إلى أوقات حوادث إطلاق النار وأماكنها التى لا يمكن التنبؤ بها "لم نكن نعرف مطلقا متى سيتحطم شيء ما"، أصبح المجهول اعتبارا أساسيا فى تخطيط الحزمة.



الشكل ٣-١-١ اضبط على منطقة مُعلّمة على الخريطة الرئيسية (إلى اليسار) وافتح خريطة مقربة (إلى اليمين) تقدم تفاصيل المكان الذى حدث فيه إطلاق النيران. طبع بإذن من واشنطن بوست دوت كوم.

واتضح أن الخرائط جوهريّة لرواية هذه القصة؛ حيث كان إطلاق النار قد حدث عبر منطقة جغرافية واسعة، في محطات البنزين، ومراكز التسوق، ومدرسة، ووقع الحادث العاشر غرب أماكن وقوع الحوادث التسعة الأولى، التي تحف بالمنطقة التي لم يعد سكانها يشعرون بالأمان، وتوفر خريطة رئيسية دائرية ببنية للحزمة: عندما تضغط على موقع مُعلم على الخريطة الرئيسية، تظهر خريطة مقربة لهذا الموقع إلى اليمين.

قال نيلسون هسو، المصمم الأقدم، المرشد المعترف به في المجموعة المتخصصة في فلاش: "كان الجزء الأصعب هو جعل هذا تطبيقاً دينامياً يتعين علينا أن نقوم بالحد الأدنى من العمل لتحديثه، وكان ما علمناه في الأساس هو إنشاء مجموعة من القوالب الراسمة، بحيث تستطيع عندما ترد خريطة جديدة أن تلقى بها في هذا قالب الراسم وتحديث الخريطة الكبيرة الموجودة إلى اليسار وتطلب منها استدعاء هذا الملف، لقد قمنا بعمل جيد تماماً في مجال جعل تحديث هذا أمراً سهلاً".



الشكل ٣-١-٢ الشاشة الرئيسية لحزمة فلاش "إطلاق القناصة للرصاص":  
تعمل الخريطة باعتبارها وصلة بينية للقصة. طبع بإذن من واشنطن بوست  
دوت كوم.

## الخريطة الرئيسية

أنت الخرائط المقربة لمسارح الجريمة من إدارة الجرافيك فى الصحيفة المطبوعة، والسبب كما قال كالابرو هسو: "إنهم كانوا أسرع فى الحصول على المعلومات، فمكاتب صحيفة واشنطن بوست موجودة فى وسط واشنطن العاصمة، ومكتب واشنطن بوست دوت كوم عبر نهر بوتوماك فى أرلنجتون، فريجينيا، ويرتبط قسما الأخبار باتصال وثيق فيما بينهما حتى فى ظل الظروف العادية، وخلال إطلاق القناصة للرصاص كان كالابرو يتحدث باستمرار إلى مايكل كيجان، مساعد مدير تحرير الصحيفة فى نيوز آرت.

وأعدت إدارة التصميم الآنى بالاتصال المباشر خريطة رئيسية لتلبية الحاجة إلى نظرة عامة على القصة، فى الماضى والحاضر، وعلى خلاف القصص اليومية فى الصحيفة المطبوعة، فإن النسخة الآنية يتعين أن تحتوى على القصة كلها، والتي تكبر مع كل حادثة جديدة؛ ولذلك، فإن "جغرافية" وظائف القصة كاملة باعتبارها نقطة دخول المستخدم إلى حزمة فلاش، تحدد أيضا مرونة التغطية الآنية للقصة الخبرية، على النقيض من التركيز الأشد إحكاما للصحيفة على ما حدث اليوم.

وكانت النسخة من الخريطة الأساسية التى احتفظ بها هو على الكمبيوتر الخاص به تغطى بالفعل منطقة أوسع كثيرا من تلك التى تبدو فى حزمة فلاش، وكانت النسخة الأخيرة الآنية هى "التكرار الثانى أو الثالث" للخريطة الأساسية، لقد أظهرت الخريطة الأولى منطقة أصغر، بما يعكس المدى الأولى لإطلاق النيران، وإذ أدرك فريق التصميم أن إطلاق النار التالى يمكن أن يحدث فى أى مكان، فقد وسعوا المنطقة الجغرافية للخريطة الآنية بالفعل، وكان هسو يستطيع تفتيحها بسهولة فى برنامج فوتوشوب وإعداد نسخ جديدة حسب الحاجة لتحل محل الخريطة الرئيسية فى ملف فلاش.

والخريطة الأساسية هي JPG فى داخل ملف فلا، وجميع الخرائط الأخرى فى الحزمة هى ملفات سوف خارجية، يتم استدعاؤها بأسلوب تعليمات الإجراءات "loadMovieNum" (انظر: التذييل باء)، ويتم تحميلها فى مناسيب وليس فى كلييات أفلام محددة.

## معلومات عن الضحايا

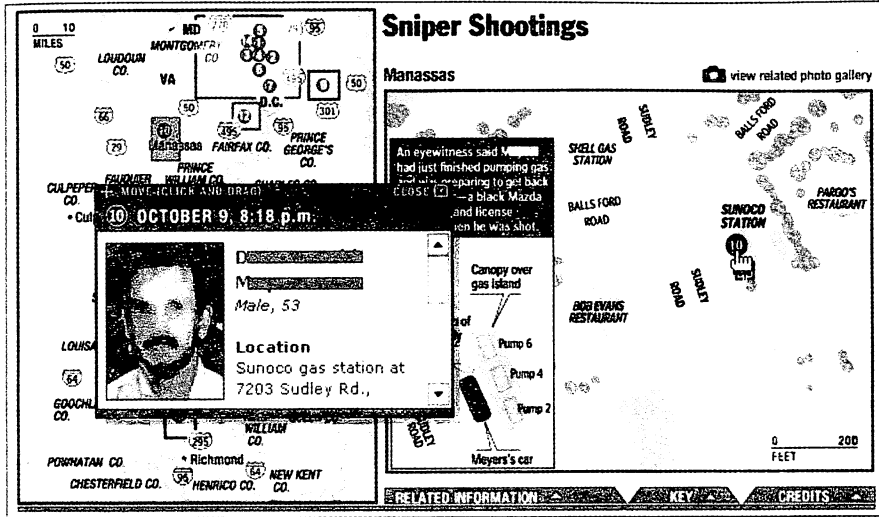
بالنسبة إلى أى خريطة مقرّبة على الجانب الأيمن يستطيع المستخدم أن يضغط على واضع العلامات marker المرقم (٤ زر فلاش) ليعرف المزيد عن ضحية ما لإطلاق النار فى ذلك المكان، ويفتح الزر نافذة قائمة صغيرة، أو لوحة، يمكن سحبها إلى موضع جديد، وتبقى كل من الخريطة الرئيسية والخريطة المقرّبة مرئيتين تحتها، وتظهر داخل النافذة القائمة، صورة فوتوغرافية للضحية إلى اليسار، ويظهر النص إلى اليمين، ويمكن تحريك النص على الشاشة فى حين تظل الصورة ثابتة.

وبعد أى إطلاق للنار، كان الأمر يستغرق دائما بعض الوقت حتى يمكن تحديد اسم الضحية، إذ كان يتعين على الصحفيين الانتظار حتى يمكنهم التحقق من هوية الشخص، وكان من المهم التأكد من أن أعضاء الأسرة قد أخطرتهم الشرطة بما حدث، وقبل أن يتمكن هسو من تحديث حزمة فلاش، كان عليه أن ينتظر إرسال صورة فوتوغرافية ونصا عن الضحية إليه من إدارة التحرير فى مكتب واشنطن دوت كوم، لم يكن يتم دوما تحديد هوية الضحايا فى يوم إطلاق النار.

وعندما كانت هيئة التحرير تتأكد من المعلومات ضمانا للدقة وتصدق عليها، كان المصممون يضيفون إطارا معنونا جديدا لكليب الفيلم يحتوى على لوحة قائمة، ويستدعى الزر المرقم القائم بوضع العلامات الموجودة للجانب



الأيمن من الخريطة، كليب الفيلم ويطلب منه الذهاب لهذا الإطار، ويتم استدعاء النص الذي يظهر في النافذة من ملف للنص خارج فيلم فلاش. (انظر أفكار تقنية مفيدة لتتعلم كيف تم إعداد اللوحة العائمة).



الشكل ٣-١-٣ تظهر نافذة عائمة تحتوى على تفاصيل عن ضحية إطلاق النار عندما يضغط المستخدم على واضع المعلومات على الخريطة الموجودة على الجانب الأيمن. طبع بإذن من واشنطن بوست دوت كوم.

**فكرة تقنية مفيدة: نافذة عائمة قابلة للسحب**

في حزمة القنّاص، تظهر معلومات عن كل ضحية في لوحة عائمة صغيرة أنشأها هسو كرمز لكليب فيلم. ويستخدم هذا النوع من صندوق المعلومات المتحرك في مئات من حزم فلاش الصحفية. وملفات فلا وسويف الخاصة بهذه الأفكار التقنية المفيدة موجودة على موقع هذا الكتاب على الويب (<http://www.flashjournalism.com/book>) افتح ملف فلا (لترى بالضبط كيف تم تشييد اللوحة).

وفى هذه الحالة، تستخدم حالة واحدة من كليب الفيلم بالنسبة إلى كل الضحايا الثلاثة عشرة. هناك أربعة عشر إطارا على الحد الزمني: واحد لكل شخص، زائداً واحداً لعملية إطلاق النار الأولى التي لم يصب فيها أحد. وعندما يضغط المستخدم على واضع العلامات على الخريطة - واضع العلامات هو رمز زر - ترسل تعليمات " ( gotoAndStop كليب الفيلم إلى إطار منفرد يقابل ذلك الشخص (انظر: "لوحة منزلقة فى الدرس السادس لتتعلم كيف تضع التعليمات على زر يتحكم فى كليب فيلم).

وقاعدة كليب الفيلم هي مستطيل أبيض. أنشئ المستطيل، خزّنه باعتباره رمز كليب فيلمك (يسمى مثلاً "لوحة عائمة")، واستمر فى البناء فى أسلوب تنقيح الرمز، حيث ترى الحد الزمني لكليب فيلمك. ويمكن إنشاء تأثير ظل بمستطيل أسود مخزن باعتباره رمزا بيانيا وإعطائه شفافية (ألفا) تبلغ ٥٠ فى المائة، ضعه تحت المستطيل الأبيض.

يحتوى شريط رمادى داكن أعلى المستطيل الأبيض على النص وزرين غير مرئيين. يتيح أحد الزرين، الموجود إلى اليسار، للمستخدم أن يضغط على لوحة كاملة ويسحبها باعتبارها هدفاً واحداً. ويتيح الزر الآخر، الموجود إلى اليمين، للمستخدم إغلاق النافذة.

وتمكن تعليمات الإجراءات الموجودة على الزر الأيسر من إجراء عملية السحب:

```
on (press) {
this.startDrag(false, 0, 0, 350, 250);
}
on (release) {
this.stopDrag ( );
}
```

عن التعليمات: تحدد الأرقام الأربعة نطاق تحرك اللوحة (عند حافة فيلم فلاش)، ومن ثم لا تذهب إلى خارج نافذة فلاش الرئيسية. ويمثل الرقمان

الأول (0.0) الحافتين العليا والواقعة لأقصى اليسار لفيلم فلاش. ويتعلق الرقمان الأخيران بحجم اللوحة العائمة وحجم فيلم فلاش، وهما يبينان أنه يتعين على النافذة القافزة "إن ترتطم بالجدار" للحافتين الواقعة لأقصى اليمين والسفلى من فيلم فلاش. وفي الكود السابق تمثل "350" عرض فيلم فلاش (550) ناقصا عرض كليب الفيلم (200)، وتمثل "250" ارتفاع فيلم فلاش (400) ناقصا عرض كليب الفيلم (150). وذلك ليس هو الحجم الفعلي لفيلم واشنطن بوست دوت كوم، فقد استخدمت الأرقام المقربة هنا من أجل التبسيط.

و"تغلق" تعليمات الإجراءات الموجودة على الزر الأيمن النافذة:

```
on (release) {
gotoAndStop("notvisible");
}
```

ماذا عن التعليمات: عادة ما يحاول الوافدون الجدد إلى فلاش جعل كليات الأفلام تختفي، أو تصبح غير مرئية، لكن ليس هذا هو أفضل نهج دائما. وبدلا من ذلك، فإنك تستطيع أن تجعل جزءا من الحد الزمني لكليب الفيلم فارغا كلية (إطارات خالية على كل الطبقات)، ثم تعطى عنوانا محددا للإطار الأول في ذلك التسلسل الخال. (عنوان الإطار هنا "غير مرئى notvisible"). وعمليا يرسل زر على كليب الفيلم يجعل كليب الفيلم "يختفي" (أو ينغلق)، رأس التشغيل إلى الجزء من الحد الزمني لكليب الفيلم حيث لا يوجد شيء على المرحلة. وهذا ما تفعله تعليمات زر الإغلاق Close button.

وبعد تشييد كليب الفيلم، يصبح وضع المحتوى داخل اللوحة بسيطا تماما.

وتكون الصور في هذه الحالة صغيرة جدا (بأبعاد البيكسل وحجم الملف على حد سواء، ولذلك اختار هسو استيراد ملفات JPG إلى ملف فلا بدلا من استدعائها من خارج الملف (انظر الدرس السابع، للاطلاع على تعليمات استيراد خرائط البتات). وقد تم سحب كل صورة خارج المكتبة

ووضعها في اللوحة في الإطار المناسب من كليب الفيلم. ولو كان عدد الضحايا قد زاد زيادة ضخمة، لأصبح تحميل ملفات JPG من الخارج أفضل، لتقليل حجم ملف سويف.

ويتم استدعاء النص الموجود في اللوحة، وهو مختلف في كل إطار من كليب الفيلم، بصورة دينامية من ملف نص واحد خارج فلاش. وفي ملف النص هذا، فإن لمجموعة النص الخاصة بكل شخص اسما متغيرا فريدا. (انظر: "إضافة شروح الصور آليا"، للاطلاع على التعليمات الخاصة بإنشاء ملف نص ملائم واستدعاء النص لفلاش بصورة دينامية في الدرس العاشر).

ولإنشاء مجال نص لفاف، اتبع الخطوات الواردة في "النص اللفات بمكون من العمود المنزلق" في الدرس التاسع.

**ملحوظة عن النص الدينامي:** لا تتس أن تعطى اسما لحالة مجال النص قبل ضم مكون العمود المنزلق. وللقيام بذلك، اختر مجال النص وانظر إلى الجانب إلى أقصى اليسار من لوحة الخصائص للاطلاع على مجال "اسم الحالة". اكتب اسما ملائما هنا مثل: "حقائق شخصية personfacts" في هذه الحالة.

**ملحوظة عن مجالات النصوص الدينامية:** لا تغير حجم مجال النص باستخدام مجالات العرض والارتفاع الواردة في لوحة الخصائص، فذلك سيشوه نصك. وبدلا من ذلك اسحب المقبض الذي يظهر عند اختيار أداة النص. إذا غيرت حجم مجال النص، احذف مكون العمود المنزلق وأعد استعماله، فهو لن يعمل بغير هذا. إذا تعيّن عليك تحريك مجال النص بعد استعمال مكون العمود المنزلق "جمع" أو لا الاثنين (اضغط للإزاحة shift-click على كل واحد، ثم اختر "مجموعة" من "قائمة التعديل")، فإن لم تفعل، فإن العمود المنزلق سوف ينفصل عن مجال النص.

والمفاتيح التي تجعل كليب الفيلم هذا يعمل هي اسم الإطار (واحد لكل شخص) وتعليمات الإجراءات التي يتم تنفيذها عندما يتوقف الحد الزمني لكليب الفيلم على ذلك الإطار. وترجع هذه التقنية إلى "الأزرار التي تجعلك

تقفز على الحد الزمني" في الدرس الخامس، حيث تم شرح عناوين الإطارات. ويفتح زر في فيلم فلاش الرئيسى كليب فيلم اللوحة، بتعليمات مماثلة لهذا:

```
floater_mc.gotoAndStop("person1");
```

وترسل هذه التعليمات رأس التشغيل إلى الإطار الموجود داخل كليب الفيلم المسمى "person1". وفي طبقة الإجراءات الخاصة بذلك الإطار المفرد، تغيّر التعليمات النص المبيّن داخل ملف الإطار الدينامي اللفاف، بالضبط بالطريقة نفسها التي تم بها تغيير شروح الصور في عروض الصور الفوتوغرافية المنزلة في الدرس العاشر.

وسيكون في الإمكان إعداد كليب فيلم اللوحة العائمة هذا باعتباره نسخة صغيرة جدا من العرض المنزلق الذي تم شرحه في الدرس العاشر، مع تحميل كل من الصور والنص من الخارج. وتبين هذه النسخة، التي تستخدم إطارا معنونا على حدة لكل شخص، طريقة للقيام وبذلك ربما تكون إدارتها أسهل في بعض الظروف. وتوجد ملفات فلا عن هذه الفكرة التقنية المفيدة لدراسة الحالة على موقع الكتاب على الويب.


### صالات عرض الصور الفوتوغرافية

صالات عرض الصور الفوتوغرافية المرتبطة بحزمة القناص ليست أفلام فلاش، بل إنها ملفات لغة الترميز للنصوص التشعبية HTML يتم فتحها في نافذة متصفح منفصلة من وصلة في داخل فيلم فلاش.

وقد قال المصممون: إنه سيكون "من المفيد على نحو أكبر" وضع صالات عرض الصور الفوتوغرافية داخل حزم فلاش، لكن تم بالفعل بناء أكثر من صالة عرض واحدة - من قبل إدارة واشنطن بوست دوت كوم - قبل أن يبدأ التخطيط لحزمة فلاش.

washingtonpost.com | Camera Works - Mozilla

## Sniper Shootings



A tear traces the cheek of Montgomery County Police Chief Charles Moose. "This is getting to be really, really personal," Moose said, choking up at a press conference. "Our children don't deserve this. Parents, please do your job tonight. Engage your children, be there for them. We're going to need it."

Special Report: [Shootings](#) | [Map](#) [Index](#)

الشكل ٣-١-٤ تفتح كل صالات عرض الصور في حزمة فلاش عن "إطلاق القناصة للرصاص في نافذة HTML خارج فيلم فلاش. وقد أصبح رئيس شرطة مونتجمرى كاونتى (ماريلاند)، شارلس موز المبين هنا، شخصية مشهورة فى التحقيق فى القضية. طبع بانن من واشنطن بوست دوت كوم.

لم يرد المصممون تضييع الوقت فى إعادة صنع صالات العرض القائمة المتعلقة بقصة القناص، ومن أجل الاتساق فى الحزمة، لم يريدوا أن تبدو صالات العرض الجديدة مختلفة، ومن ثم استمرت إدارة الصور الفوتوغرافية فى بناء صالات عرض HTML طوال مسار القصة، وأدرجها المصممون فى حزمة فلاش (ذلك أن أيقونة كاميرا بعنوان نص هو "View related photo gallery موجودة فعلا فى زر فلاش).

قال كالابرو: إنه "نتيجة لهذه التجربة، كنا نضيف صالات العرض فى أجزاء فلاش الخاصة بنا بصورة مباشرة".

وقال هسو: "لقد نقلنا أكثر من ٩٠ فى المائة من صالاتنا للعرض إلى صالات عرض فلاش" منذ قصة إطلاق النار، "إن كل ما سلخناه بطرق مختلفة هو قالب راسم واحد"، ويشير السلخ إلى ممارسة تقضى بوضع مظهر جرافيكى مختلف على هدف على الشاشة، وهو لا يغير القدرة الوظيفية للهدف، لكنه يمكنه أن يجعل مظهر الهدف مسائرا لعناصر أخرى فى الحزمة، فعلى سبيل المثال، فإن صالة عرض صور فلاش يمكن أن تكون لها خلفية بلون مختلف، وبأزرار مختلفة، وعنوان شريط إعلانى مختلف، حسب المكان الذى تستخدم فيه فى الموقع على الويب.

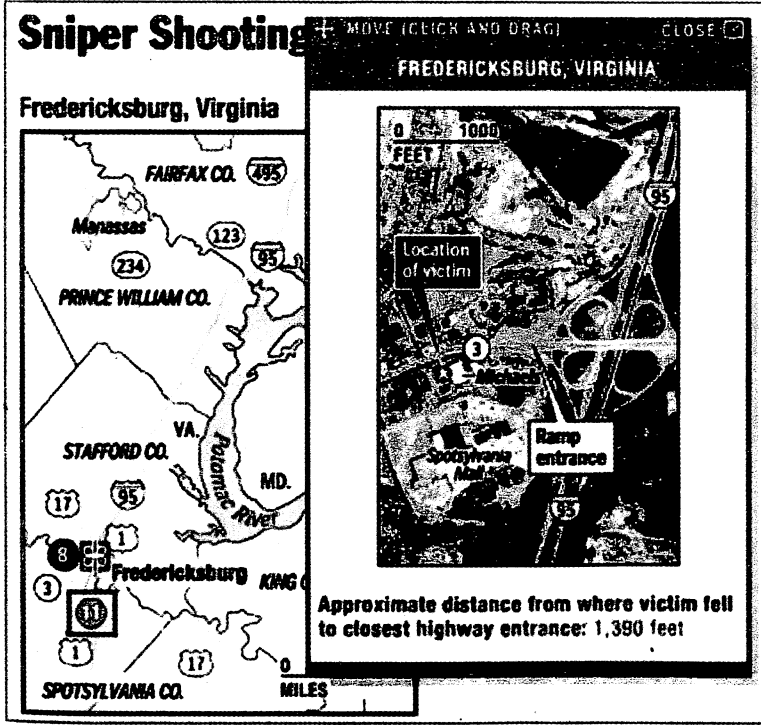
واتفق المصممون الثلاثة على أنه من الأسر كثيرا إدراج صالة عرض صور فلاش باعتبارها "separate loadMovie" فى حزمة فلاش مثل قصة القناص، بدلا من كتابة كود ليقفز فى نافذة متصفح بالنسبة إلى صالة عرض HTML (مثلما تم مع قصة القناص) لكن الأهم هو أن: "خبرة المستخدم تكون أكثر تلاحما" عندما تكون صالة عرض الصور داخل حزمة فلاش نفسها كما قال كوردياك؛ لأن المستخدم ليس عليه أن يتعامل مع نافذة مستقلة. ولن يذهب المستخدم إلى خارج فلاش بل يظل فى مساحة المعلومات نفسها، حيث تظل القدرة على أداء الوظيفة على ما هى عليه.

ويقول هسو: إنه لو كان قد أدرج صالات عرض صور فى حزمة القناص، لكان عليه أن يبنى ملف سوف مستقلا (انظر التذييل باء) ويحمله على منسوب على قمة الفيلم الرئيسى، ولم يكن له أن "يقاىض مع الآخرين"، وبهذه الطريقة لم يكن ليحمى موضع المستخدم فى الفيلم الرئيسى، وكان المستخدم سيصبح عندما تغلق صالة عرض الصور، بالضبط فى المكان نفسه الذى كان فيه عندما كانت صالة العرض مفتوحة، ويلغى هذا الحيرة التى قد يشعر بها المستخدم عندما تختفى عناصر مثل أزرار الملاحة، ولن ينزعج المستخدم من جراء ظهور صالة عرض الصور أعلى الفيلم الرئيسى، مما يجعل الخرائط غير متاحة مؤقتا كما قال كالابرو، وأضاف: "إذا كان التصميم خاليا من الأخطاء، فأعتقد أنه من المأمون افتراض أنه إذا ضغط شخص ما على شيء ما، فإنه يحتاجه".

ويدير قسم الصور الآنية، وهو منفصل عن قسم التصميم الآنى، العمل بشأن صالات عرض الصور فى واشنطن بوست دوت كوم، وتأتى الصور فى صالات العرض من كل من مصورى الواشنطن بوست ووكالات الأنباء البرقية، وبالنسبة إلى قصة القناص، أجرى قسم الصور الآنية كل الاتصالات مع قسم الصور الفوتوغرافية فى الصحيفة.

وفى المراحل الأولى من مشروع فلاش عن القناص، ناقش المصممون الآنيون مع قسم الصور الآنية كيف خططوا لإدراج أصول الصور، وأدرك طاقم العاملين فى الصور أنه عندما تكون لديهم صالة عرض جديدة أو صور أخرى، مثل الصور الفوتوغرافية بالأقمار الصناعية لمنطقة ساحة جريمة، فإنهم لا بد لهم من أن يخطرخوا المصممين حتى يمكن إدراج الموجودات والأصول القيمة فى حزمة فلاش بأسرع ما يمكن.





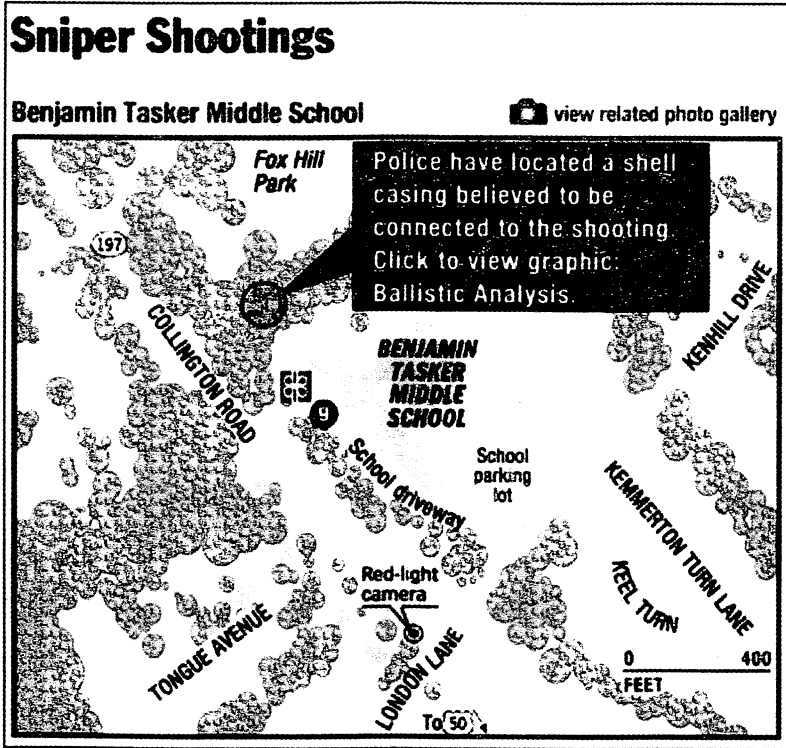
الشكل ٣-١-٥ بالنسبة إلى كثير من مواقع إطلاق النار، تتضمن الحزمة صورة للمشهد بالقمر الصناعي. طبع بإذن من واشنطن بوست كوم.

وتفتح صور القمر الصناعي في نافذة عائمة، متطابقة تقريبا مع تلك المستخدمة في عرض معلومات عن الضحايا، وتبين أيقونة فريدة (وهي أيضا زر فلاش) على خرائط مقربة أن صور القمر الصناعي متاحة.

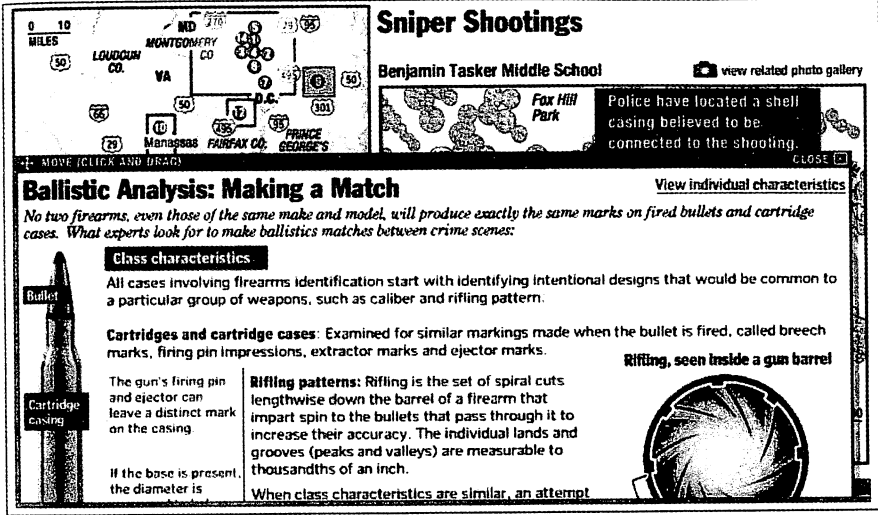
### الأشكال البيانية من الصحف

ترفق واشنطن بوست جرافيك إعلاميا مع المقالات الخبرية في كل أنحاء القصة، ومثل الخرائط والصور الفوتوغرافية التي تنشر في الصحيفة، فإن هذه الأشكال البيانية الإعلامية كانت متاحة للمصممين الآنيين.

وفى ٧ من أكتوبر، وجدت الشرطة غلاف رصاصة سلاح نارى بالقرب من مشهد إطلاق النار فى مدرسة فى بوى، ماريلاند، وأعد قسم الجرافيك فى الصحيفة عدة شروح مصوّرة عن كيف يستخدم خبراء الطب الشرعى الرصاصات والأدلة ذات الصلة لإنتاج معلومات يمكن أن تساعد المحققين فى التوصل إلى المشتبه بهم، وجمع المصممون الآنيون فى مكتب واشنطن بوست دوت كوم شكلين بيانين منفصلين، جرى نشرهما فى يومين مختلفين فى الجريدة، لإنشاء قسم للمعلومات الخاصة بالمقذوفات داخل حزم فلاش.



الشكل ٣-١-٦ يستطيع المستخدم أن يفتح من هذه الخريطة التى تبين أين تم العثور على المقذوف النارى، شكلا بيانيا تفسيريا عن المقذوفات. طبع بإذن من واشنطن بوست دوت كوم.



الشكل ٣-١-٧ أعد المصممون شكلا بيانيا خبريا عن المقذوفات من شكلين  
نشر في الصحيفة المطبوعة. طبع بإذن من واشنطن بوست دوت كوم.

وُتفتح وصلة من خريطة إطلاق النار في المدرسة (واضع العلامات ٩)  
الشكل البياني للمقذوفات، وتظهر وصلة أخرى بالرسم البياني على لوحة  
قائمة منزلة معنونة "معلومات ذات صلة" في الحافة الدنيا للشكل البياني  
الكامل.

ويضم الشكل البياني للمقذوفات "شاشتين" (أو إطارين)، ولم يستخدم أى  
تحريك في الشرح، قال كوردياك: "كنا نحاول الحصول على أقصى  
معلومات، ولو أنفقنا كل وقتنا في تحريك ذلك، لما استطعنا عندما تحدث  
على نحو مفاجئ تماما عملية إطلاق رصاص أخرى، أن نكون مستعدين لها.  
ومن ثم، ففي الوقت الذي انتهت فيه هذه القصة، هل كان يجدر بنا العودة  
وتحريك ذلك لرواية القصة؟

وقد وازن مصممو الأشكال البيانية باستمرار بين قيمة تغيير الموجودات الثمينة التي تظهر في صحيفة مطبوعة وبين القيمة الإعلامية بالنسبة إلى المستخدمين الآنيين؛ وحيث إن هذه القصة كانت تعنى للمستخدمين لحظة، فإن القرار كان يميل أحيانا لصالح تقديم المعلومات على نحو أوسع.

قال كالابرو: "إنك لا تجعل شيئا ما ممتازا من أجل الامتياز نفسه. إن مهمتنا هي أن نكفل حصول الناس على المعلومات الصحيحة. فإذا كان التحريك يساعدنا على رواية القصة بشكل أقوى، فإننا سنحركها، بيد أنه إذا كان وضع رسم بياني يعوزه البريق هناك هو ما تحتاجه، ويروى القصة سريعا وبدقة، فإن ذلك إذن هو كل ما تحتاجه. ذلك هو ما يتعين أن يكون عليه الأداء الكفؤ للأعمال.

#### إدارة التفاعلية الإعلامية

بعد قتل إحدى عشرة ضحية في مركز سفن كورنرز للتسوق في ١٤ من أكتوبر ٢٠٠٢، أضاف المصممون شكلا بيانيا لمركز التسوق، مرتبطا بخريطة رئيسية (واضع العلامات ١٢) ونظروا لأنهم كانوا قد افترضوا أن مستخدمي كثيرين يعرفون المكان، فقد أرادوا إدراج مشروعات الأعمال في المباني المعروضة، لتوضيح أين جرى إطلاق النار، ومع ذلك، فإن عدد العناوين المطلوبة كان سينتج حشدا مثيرا للمهمة من النصوص والمؤشرات، مما يجعل الرسم التوضيحي مكدسا، قال كالابرو: "لو وضعت كل هذه المعلومات هنا، فإنك تخاطر بجعل الناس تشخص بأبصارها جامدة؛ لأن ذلك أكبر من اللازم".

ولتبسيط الشكل البياني، ألغى المصممون كل العناوين واستتبوا حلا ملائما تماما لفلاش: "جعل كل مبنى من مباني المتاجر في الرسم التوضيحي

فى زر فلاش، وبالنسبة إلى الوضع "الأعلى" يصبح المبنى أحمر، وتظهر العناوين والمؤشرات الخاصة بهذا المبنى. ولا يفعل الوضع "إلى أسفل" شيئاً. (للاطلاع على تعليمات عن إنشاء الأزرار وتغيير وضع الزر، انظر الدرس الرابع).

**النتيجة النهائية:** حرك الفأرة أعلى أى مبنى واعرف أى المتاجر توجد فيه. يستطيع المستخدم الحصول على صورة دقيقة لأين حدث إطلاق النار بالضبط، بالنسبة إلى المتاجر الواقعة فى مركز التسوق وقد لاحظ كوردياك ضرورة إضافة تعليمات لإعداد شكل بياني يخبر المستخدمين أنهم سيرون المزيد إذا تجولوا بين المباني، لن يفكر كثيرون فى تجربة التجول بالفأرة إن لم تكن هذه التعليمات موجودة، وترد التعليمات فى صندوق يعلو الشكل البياني، ويلفت انتباه المستخدم، ثم سرعان ما يختفى.

### تحديث الأخبار المذاعة بفلاش

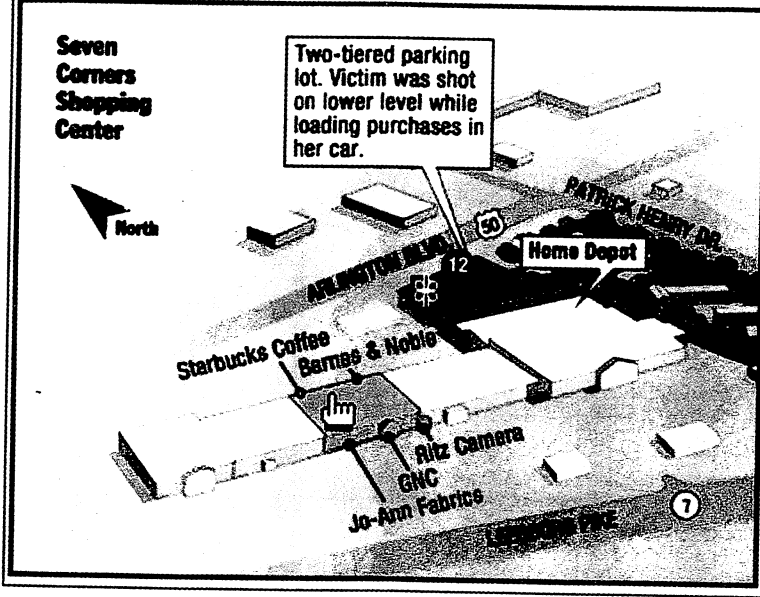
قال كوردياك: "كان هناك قدر كبير من الضغط علينا للحصول على معلومات دقيقة بسرعة". كان المستخدمون فى كل أنحاء منطقة واشنطن يراجعون الصفحة الرئيسية لواشنطن بوست كـوم بصورة متكررة للحصول على أنباء عن هجمات القنـاصة، خاصة خلال أيام الأسبوع كلها عندما لم يكن يتوافر لمعظم العاملين فى المكاتب فرصة مشاهدة التلفزيون.

وإلى أن تم القبض على اثنين من المشتبه بهما فى ٢٤ من أكتوبر ٢٠٠٢، وانتهى إطلاق النار، أبقي كالابرو على جهاز التلفزيون مفتوحاً فى كل الوقت الذى كان يمضيه فى المنزل، لذلك كان يحيط علماً بأى شىء فور وقوعه. وفى حالات كثيرة، كان يستطيع عندئذ تحديث الأشكال البيانية فى حزمة القصة بالتدوين فى نظام كمبيوتر تحرير واشنطن بوست دوت كوم.

## Sniper Shootings

Fairfax County, Virginia

 view related photo gallery



الشكل ٣-١-٨ مشهد إطلاق النار: عناوين تظهر لتحديد المتاجر فى مركز فيرجينيا للتسوق عندما تدور الفارة فوق كل مبنى. مطبوع بإذن من واشنطن بوست دوت كوم.

وعندما كان يحدث إطلاق نار جديد، كان شخص ما فى واشنطن بوست دوت كوم يعد الوصلة بحزمة فلاش من الصفحة الرئيسية (لأن الحزمة لم تعد حديثة) ويحل محلها وصلة بخريطة تبين موقع آخر هجوم، وكان لا بد وأن تكون خريطة أحدث هجوم رسماً بيانياً فاتراً، وبمجرد أن تصبح معلومات كافية متوافرة لتحديث حزمة فلاش، كانت الخريطة الجديدة تصبح تفاعلية وتضاف إلى الحزمة (عن طريق زر جديد واضح للعلامات يضاف إلى الخريطة الرئيسية على الجانب الأيمن)، ويتم ربط حزمة فلاش بالصفحة الأساسية مرة ثانية.

**METRO Sniper Shootings Coverage**

**News Home Page**

**Nation**

**World**

**Metro**

**Schools**

**Crime**

**Government**

**Traffic**

**Lottery**

**Obituaries**

**Religion**

**Columnists**

**The District**

**Maryland**

**Virginia**

**Special Reports**

**Shootings**

**Photo Galleries**

**Live Online**

**Metro Index**

**Business**

**Technology**

**Sports**

**Style**

**Education**

**Travel**

**Health**

## Malvo Statements Ruled Admissible

Fairfax prosecutors are now able to play an audiotape of the defendant's statement for the jury, during which, authorities say, he laughed and remorselessly discussed the shootings.

---

### In the News

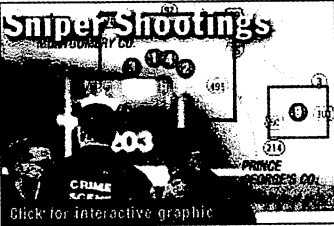
**Funds Raised for Sniper Victims: Nonprofit Foundation Exceeds \$500,000 Goal for Families** (Post, May 7, 2003)

**Judge Allows Sniper Suspect's Confession** (Post, May 6, 2003, 12:40 PM)

**13 Sniper Sites Marked Forever by Tragic Role** (Post, May 4, 2003)

**Malvo Was Brainwashed, Ex-Guardian Says** (Post, May 3, 2003)

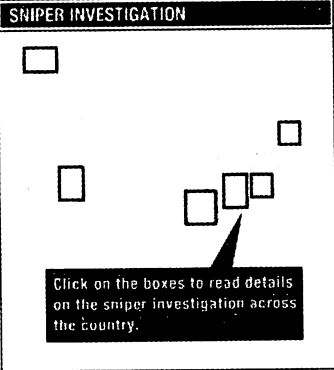
## Sniper Shootings



Click for interactive graphic

• **Sniper Shootings:** Interactive maps show details of victims and ballistics. (Flash 6)

### SNIPER INVESTIGATION



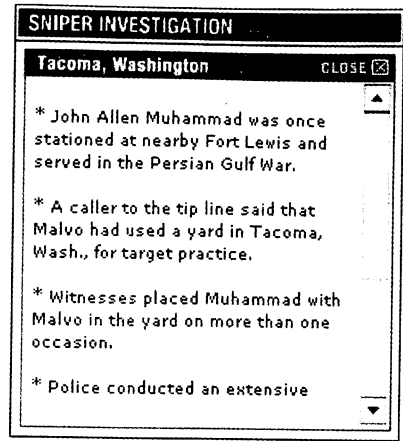
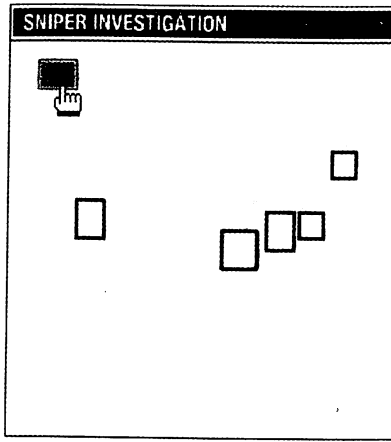
Click on the boxes to read details on the sniper investigation across the country.

الشكل ٣-١-٩ صفحة الويب الأساسية لحزمة واشنطن بوست دوت كوم الكاملة عن "تغطية إطلاق القناصة للرصاص" (لقطة للشاشة مأخوذة في ٨ من مايو ٢٠٠٣). يفتح الضغط على الصورة أعلى إلى اليمين حزمة فلاش. مطبوعة بإذن من واشنطن بوست دوت كوم.

### التخطيط بلوحات للقصص الإخبارية

يشرف مصممو واشنطن بوست دوت كوم الثلاثة على القصص الخبرية في كل مشروع لفلاش، قال كالابرو: "لقد وجدنا أن إعداد لوحات للقصص الإخبارية مفيد جداً؛ لأنه يبقى على الأمور مركزة حقاً. وبالنسبة إلى أمر بهذا الحجم، فإنك تحتاج إلى أن تقرر منذ البداية ما أهداف العمل".

وهم يستخدمون بالنسبة إلى المشروعات الكبيرة لوحات بيضاء لسرد القصص (يحمونها بكتابة "لا تمحو" بحروف كبيرة) وبالنسبة إلى المشروعات الصغرى، يرسم المصممون لوحة القصة على الورق، ويوفر رسم مخطط للحزمة الوقت في المدى الطويل؛ لأن المصمم يستطيع أن يتعرف على الأشياء التي لن تجدى ويحذفها دون أن يعدها مطلقا في فلاش، كما أنه يصبح من الأسهل أن نعرف مقدما أى الأصول ستكون مطلوبة، مثل الصور الفوتوغرافية والفيديو أو الخرائط.



الشكل ٣-١-١١ يفتح الضغط على المنطقة. المعلمة على خريطة الولايات المتحدة (الشكل ٣-١-١٠)، قائمة بالحقائق المتعلقة بالأحداث فى تلك المنطقة. طبع بإذن من واشنطن بوست دوت كوم.

الشكل ٣-١-١٠ إظهاران من حزمة "التحقيق فى مسألة القناصة"، متابعة صغيرة لرسم فلاش البياني بعد التحفظ على اثنين من المشتبه بهما. مطبوع بإذن من واشنطن بوست دوت كوم.

وباستخدام لوحات القصص الإخبارية فى مشروع القناصة، استطاع فريق التصميم أن يتحزر بسهولة أى تطورات جديدة فى القصة: ماذا لو انتقل إطلاق النار بعيدا إلى الشمال ليصل إلى نيويورك؟ ماذا لو قتل



القناصة أكثر من عشرة أشخاص فى يوم واحد؟ ماذا لو استخدمت أسلحة مختلفة؟ كيف ستتمكن الحزمة من النمو إن حدث ذلك؟

كما ساعدت لوحات القصص المصممين على نقل أفكارهم للعاملين فى التحرير والصور الفوتوغرافية والإنتاج فى واشنطن بوست دوت كوم، "إن الذهاب للآخرين بخطة أفضل كثيرا، خاصة فى ظل ظروف كهذه - تحتاج فيها إلى خطة تبدأ منها - أمر يثير الإعجاب. إن نقد خطة بدأت فعلا أسهل من الذهاب لمجموعة والقول: "ما الذى يتعين علينا عمله؟" فقد كنا نقول: "هذا هو ما سنفعله. كيف يتفق هذا مع أفكاركم عن كيفية تغطيتها لذلك؟".

ومع استمرار القصة باعتقال اثنين من المشبوهين، ثم بمحاكمتهم وإدانتهم فى قاعتي محكمتين منفصلتين فى مارس ٢٠٠٤، استمر تحديث صفحة واشنطن بوست دوت كوم "تغطية إطلاق القناصة للرصاص".

(<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/mwtro/specials/shootings/2002/>)

مع آخر العناوين الرئيسية السيارة والأشكال البيانية الإضافية. ولم تتلق حزمة فلاش الأصلية أى تحديث يدوى بعد عمليتي الاعتقال، لكن لوحة قائمة "البيانات ذات الصلة" فى الشكل البيانى تعرض دائما أحدث ثلاثة عناوين رئيسية سيارة تتعلق بالقصة، بفضل تعليمات موصولة بنظام إدارة محتوى صفحة الويب.

## دراسة الحالة الثانية

### أداة عرض ستار تريبيون المنزلق

عنوان صفحة الويب/319/stories/www.startrbune.com URL: <http://www.startrbune.com/stories/319>

تاريخ الحديث الصحفي: ١٧ من مايو ٢٠٠٤

المكان: مينا بوليس

المشتركون في الحوار:

• ديف براونجر، مصمم/فنان

• ريجينا ماكومبس، منتجة وسائل متعددة

"كان علي أن افتح ملف فلاش خطي ومادة مثيرة للانتباه، وذلك يستغرق وقتاً. وأخذت الأداة الأمر من بين يدي وأعادته إلى أيدي رئيس التحرير".

- ديف براونجر

كان الوقت يمثل مشكلة. ليس فقط لأن إعداد عرض منزلق يستغرق وقتاً طويلاً، لكن في ظل وجود ما مجموعه أربعة مصممين يعملون على إصدار طبعة آنية، كان لتوافرهم معاً أهمية قصوى.

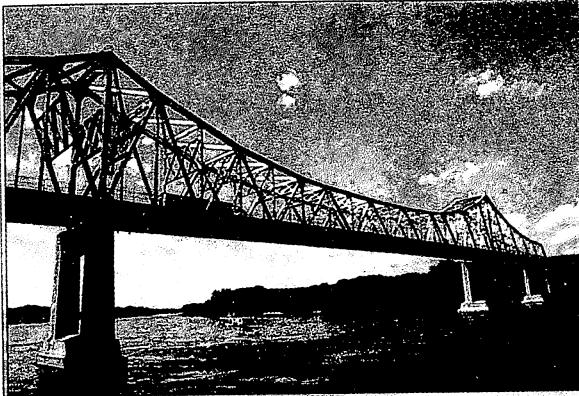
قالت ريجينا ماكومبس: "بالإضافة إلى ذلك، فقد كنا نعيد اختراع ما كان قد سبق اختراعه في كل شيء ونبدأ من الصفر". كان لكل عرض منزلق تصميم جديد؛ لذا فقد بدأت هي وبراونجر الحديث عن إعداد قالب راسم في فلاش يتيح لغير المصممين مثل ماكومبس أن يعدوا سريعاً عرضاً منزلقاً يحركه الصوت بأي عدد من الصور الفوتوغرافية.

لم يعتقد براونجر أن الحل الأمثل يتمثل في قالب راسم - أساسا وثيقة فلاش خالية في ملف FLA فلا، يستطيع شخص ما أن ينسخها ثم يملؤها بـ صور فوتوغرافية وشرح جديدة.

واعترف وهو يستثير ضحكة من ماكومبس: "كنت أعتقد أنهم يغمضون أعينهم نصف إغماضة".

قالت ماكومبس: إنها أمضت هي ومنتجة آنية أخرى في ستار تريبيون، جيني بنكلي، يومين في التدريب على فلاش، وكانت على الثقة من أنهما ستستطيعان العمل بالقالب الراسم. لكن براونجر فكر في أداة سهلة حتى على غير المتمرس ومضمونة تكفل للمنتجين أن يفعلوا ما كانوا يفعلونه فعلا - تنقيح الصور، تنقيح ملف الصوت، وكتابة شروح الصور ونسبة الفضل لأهله - ولا شيء أكثر من ذلك.

The lure of the Mississippi



The bridge between Gulfport, Miss.  
and Winona.  
Regina McCombs / istattribution.com

الشكل ٣-٢-١ أداة عرض منزلق تتيح لمنتجي ستار تريبيون دوت كوم نشر عروض منزلفة للصور يحركها الصوت دون انتظار توافر المصممين. طبع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

قال براونجر: "كان يتعين عليهم تمشيط الصور الفوتوغرافية، ويتعين عليهم تنقيح الصوت، وعند هذا الحد، تحصل على الأجزاء التامة للأحجية". ورأى أن هذا يمثل نقطة اختناق فى التنقيح: فالمنتجون يتمون عمل الصحفيين، ثم يذهب المشروع إلى طى النسيان، انتظارا لمصمم. قال: "حتى بالنسبة إلى شروح الصور، كنا نظل نعدو عائدين إليهم ونقول: إن ذلك أطول مما يجب بكلمتين". وعندئذ يتعين على المصمم أن ينتظر قيام المنتج بإعادة تنقيح النص.

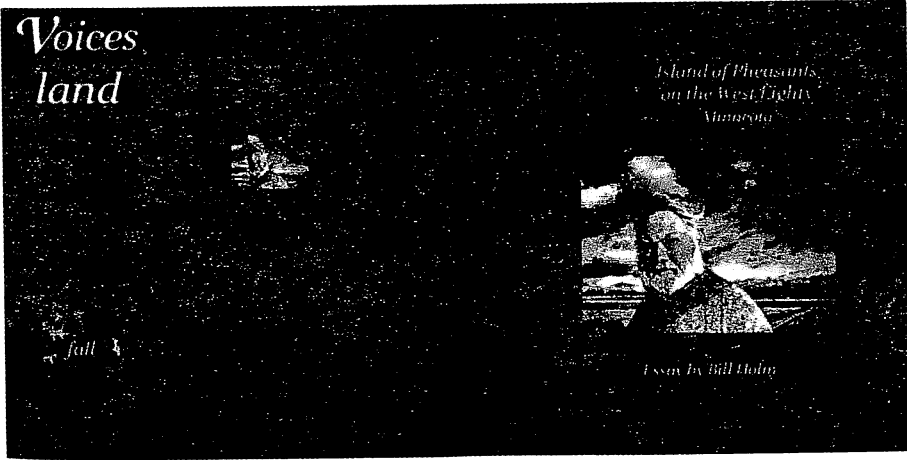
قال براونجر: "كنا نعمل على استحداث أداة للتنقيح لنظام النشر لدينا، للاتصال المباشر. كنا قد بلغنا الحد الذى لا يتعين فيه علينا أن نتخلى عن شىء ما فنفقد السيطرة عليه. كانت تلك فرصة لنا؛ لكى نقول ما الذى نريده؟ وكان ذلك سيناريو الحالة المثلى".

### نقد الأساليب القديمة

حتى أواخر ٢٠٠٣، كان المنتجون فى ستار تريبيون دوت كوم يعدون عروضاً منزلة باستخدام RealSlideshow، وهى أداة بسيطة من RealNetworks تستند إلى SMIL (لغة تكامل وسائط الإعلام المتعددة المترامنة). كانت السمعيات فى تلك العروض المنزلة تصدر صوتاً جيداً، لكن جودة الصور كانت تزعج ماكومبس دائماً، فقد كانت مضغوطة أكثر من اللازم. ولم يكن المصورون الفوتوغرافيون يحبون جودة الصور هم أيضاً. وكان يتم تشغيل العروض فى جهاز التشغيل Real player، الذى يحمل الأشكال البيانية من RealNetworks. واتفق براونجر وماكومبس على ألا يريا علامة شركة أخرى على عروض ستار تريبيون دوت كوم المنزلة.

ولا تستخدم عبارة عروض منزلة فى ستار تريبيون دوت كوم إلا عندما يصحب الصوت العرض. فإذا عرضت الصور الفوتوغرافية دون مدرج للصوت، فإنها تسمى صالة عرض صور فوتوغرافية.

قالت ماكومبس: "لقد أردنا جميعا أن تصبح عروض فلاش المنزلقة أفضل كثيرا". ومع ذلك، فقد كانت هناك مشكلة أخرى: فالسماعات في فلاش لها صوت هسهسة مستمرة لا يستطيع المنتجون استبعادها مطلقا، إنها لا توجد في ملفات AIFF الخام، ولكن ما إن يصبح الصوت في فلاش حتى تقل الجودة، ويشعر المنتجون بعدم الرضا عن الصوت. قالت ماكومبس: إنهم لم يكونوا سعداء بشأن تقديم تجربتين مختلفتين كلية للمستخدمين.



الشكل ٣-٢-٢ استخدم ديف براونجر كثيرا مما كان قد تعلمه من تصميم هذا المشروع "أصوات من أجل الأرض"، في أداة للعرض المنزلق ابتكرها لستار تريبيون. طبع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

لاحظ براونجر أن "أداة Real" كانت بدهية تماما ويسهل جدا استخدامها. إنها مجرد منتج نهائي تم ضغط جميعه، وتشوه. ومن ناحية أخرى، فإن الصوت يتشوه في فلاش، ومن ثم كان الأمر بمثابة داوها بالتي كانت هي الداء.

وظهر خيار جديد بإطلاق فلاش إم إكس فى ٢٠٠٢، الذى أتاح للمنتجين أن يحملوا بصورة دينامية ملفات MP3 خارجية، ونظرا لأن السمعيات لم تكن تذهب مطلقا إلى ملف فلا، فإن فلاش لم يغيرها مطلقا، واستطاع المنتجون فى النهاية التحكم فى جودة السمعيات.

ولمّا كانت لديهم خبرة بأسلوبى إنتاج مختلفين تمكنوا منهما، فقد ناقش براونجر وماكومبس وبنكلى ما الذى يريدونه من آلة عرض منزلق مميكنة، وكان ذلك يتطلب جزئيا تحديد ما لا يحبونه فى العروض المنزلفة التى كانوا قد أعدوها بالفعل، وقد وصف براونجر "عملية فحص الجثة بعد الوفاة، التى نمر بها دائما بشأن المشروعات، قائلين: كنت أود لو أننا قد فعلنا هذا، وكنت أود لو أننا فعلنا ذلك".


وكانت أهدافهم الأساسية من النسخة الأولى هى:

- استخدام صور فوتوغرافية أكبر من قبل.
- توفير خبرة تحميل أكثر خلوا من الشوائب بالنسبة إلى المستخدمين.
- تقديم صوت أفضل.
- استخدام توقيت منسق مع ملف الصوت لتحريك العرض.
- التمكن من تنقيح شروح الصور بعد إرسالها لحاسبات أخرى.
- عرض نسبة الفضل للمصور الفوتوغرافى بعد كل صورة فوتوغرافية.
- عرض نسبة الفضل للإنتاج فى نهاية العرض.

## استخدام السمعيات

دخلت أداة ستار تريبيون دوت كوم للعرض المنزلق مجال الاستخدام المنتظم في خريف ٢٠٠٣. وتتطلب ملفا سمعيا MP3 لكل عرض منزلق وتستخدم تعليمات الإجراءات في ملفات سويف ملفات MP3 المحملة لتحريك الصور في العرض المنزلق (انظر: "تحقيق التزامن بين الصور والسمعيات المحملة" في الدرس التاسع)، ومن ثم لا يضع المنتج الصور بترتيب معين فحسب، وإنما يختار أيضا النقطة في ملف الصوت التي تظهر عندها كل صورة فوتوغرافية على الشاشة. ويتم إدخال كل نقطة انتقال في الأداة باعتبارها رقمين يمثلان الدقائق والثواني.

وقد جمع أربعة مصورين على الأقل في ستار تريبيون سمعياتهم في وقت إجراء هذا الحوار. قالت ماكومبس: "هناك أيضا مصورون فوتوغرافيون يودون وجود سمعيات مع قصصهم؛ لذا فإنهم كانوا يتصلون بي، أو بجيني (بنكلي) ويقولون: إنني ذاهب وراء هذه القصة، فهل تودون يا شباب المضي والحصول على سمعيات".

	Transition Time: Minutes: <input type="text"/> Seconds: <input type="text" value="10"/>
	Caption: <input type="text" value="Children on the streets of Kabul are quick to"/>
	Credit Name: <input type="text" value="Stormi Greener"/>
	Credit Affiliation: <input type="text" value="Star Tribune"/>

الشكل ٣-٢-٣ تم تحديد شرح صورة، ونسبة الفضل لأهله، ووقت الانتقال لكل صورة فوتوغرافية في العرض المنزلق، باستخدام شكل HTML طبع بإذن من ستار تريبيون.

ربما فعل خمسة أو ستة من هيئة المصورين الفوتوغرافيين هذا، بما في ذلك جيرى هولت، الذى التقط صورة "الشباب الضائع فى ليتش ليك (<http://www.startribune.com/leech/>)"، وهو مشروع قصة عن الجريمة والمشاكل الأخرى فى محمية هندية شمالى مينيسوتا، فقد عاد هولت الذى كان قد عاش فى المحمية ستة شهور للعمل على المشروع، لاحقا مع جاكى كروسبى (وهى مراسلة صحفية لصحف مطبوعة عملت فى هيئة للاتصال المباشر الآن لمدّة ثمانى سنوات) وقدمها للأشخاص الذين عرفهم وهو يلتقط صوراً لحسابهم، وعندئذ أجرت كروسبى أحاديث صحفية وسجلتها.

قالت ماكومبس: "لقد بدءوا [المصورون الفوتوغرافيون] يتصلون بى على نحو أكثر فأكثر قبل أن يخرجوا لأداء مهامهم".

### حقائق عن عروض ستار تريبيون دوت كوم المنزلة

نافذة قافزة وحجم ملف سويف	٧٧٠ بيكسل × ٤٣٠ بيكسل
حدود حجم الصورة:	٥٠٠ بيكسل عرض × ٣٨٥ بيكسل ارتفاع
متوسط حجم ملف JPG:	٤٠-٥٠ كيلو بايت
حجم ملف MP3:	٥٠٠ كيلو بايت أو أقل
متوسط طول ملف MP3:	١,٥ - ٣ دقائق
متوسط مدة بقاء الصور على الشاشة:	٥-٦ ثوانى
الصوت المتدفق:	لا يوجد
التحميل المسبق:	نعم، كل ملفات JPG يتم تحميلها بوصفها فيلما منفصلا قبل أن تبدأ السمعيات.
التوقيت:	استخدام "on EnterFrame"، كل انتقال للصورة يتزامن مع خاصية الوضع فى ملف الصوت.



## Adding the Oom-pah-pah to the band



Brooks Stapleton and Jacob Denman hold their full-size tubas, waiting for their parts.

Darlene Pfister / Star Tribune

الشكل ٣-٢-٤؛ قد يكون للعرض المنزلق خلفية بيضاء عادية أو JPG مخفف بدرجة فائقة كصورة للخلفية. وبالنسبة إلى النسخة الأولى، فإن أداة PHP لا تتضمن خيار لون نص شرح الصور ونسبة الفضل لأهله (كلاهما رمادي غامق) ومن ثم لم يكن ممكنا استعمال خلفية غامقة. طبع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

ويتصل المصور الفوتوغرافي أحيانا بالعاملين الآنيين بعد التقاط الصور، قالت ماكومبس: "كانوا يعودون ويقولون، لقد أعددت هذه القصة التي لا بد أن تصحبها سمعيات حقا". وجاء مثال لذلك في قصة عن فصل لدراسة عزف الأبواق (تسمى التوبة) يلتقى كل أسبوع. لم تكن القصة <http://www.startribune.com/stories/319/4173729.html> ستشر لوهلة، ومن ثم ذهبت بنكلي للدرس وسجلت تعليقات الطلاب وموسيقى التوبة. قالت ماكومبس: "بالنسبة إلى شيء مثل هذا، فإنه لأمر حاسم حقا أن تكون هناك في وقت وجود المصورين الفوتوغرافيين"، ومع ذلك، ففي حالات أخرى، ينتهى الحدث ويستحيل الحصول على السمعيات.

وكانت ماكومبس وبنكلى تتقحان الصوت، وتستخدمان Sound Forge أو Cool Edit Pro (حاليا Adobe Audition). ولكى تتجحا، كائنات تستخدمان دوما سجلات الأقراص الصغيرة "وهى أساسا نماذج صغيرة من مرتبة تلائم المستهلكين" كما قالت ماكومبس. والميكروفون المعيارى الذى يستخدمه المنتجون الآنيون هو Electro-Voice RE50، وهو وحدة تستخدم لكل الاتجاهات، كما يكون لديهم ميكروفونين (توجيهيين) من النوع Sennheiser ME66 shotgun ونموذجين لاسلكيين. ويحب المصورون الفوتوغرافيون الميكروفونات اللاسلكية التى يعلقها من تجرى محاورتهم وينسونها عادة، كما قالت: "الواقع، فإن لديهم حاليا واحدا خاصا بهم فى مجموعة التشغيل المجمة الخاصة بهم".

وقد قامت إحدى منقحات الصور فى ستار تريبيون، فيكى كيتلويل، بجمع بعض السمعيات، قالت ماكومبس: "إن الشئ العظيم بشأنها هو أنها كانت تحاول حقا تشجيع المصورين على التفكير فى (متى قد تكون القصة) عظيمة من الناحية السمعية، أو حتى فيديو عظيم، لم يكن لدينا كثيرون يصورون الفيديو، لكن كان لدينا قليل منهم، واحد أو اثنين، والتوقيت بعض من هذه المشكلة، فإنه من الصعب حقا الحصول على الأمرين إن كنت تعمل فى إذاعة الأخبار، وجزء من ذلك هو الحصول على عدة الشغل، وأعتقد أن كثيرين منهم سيصورون على نحو أفضل لو توافرت لهم فرص أفضل للحصول على عدة الشغل".

وقد صور مايك زربى الصحفى المصور فى ستار تريبيون فيديو خلال الحرب فى العراق، استخدمت قناة سى إن إن بعضه لإذاعته على الهواء.

إن المصورين الفوتوغرافيين يحبون صيغة العرض المنزلق الجديدة كما تقول ماكومبس: "فالصور تكون أكبر كثيرا حينذاك، والجودة جيدة جدا".

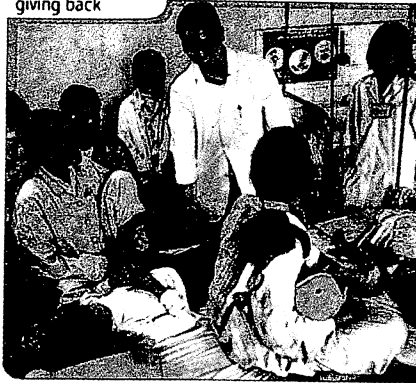
وقد بدت الصور الفوتوغرافية فى مشروع "لكى تكون طبيبا" صغيرة جدا بالمقارنة كما تقول ماكومبس: "وقال براونجر الذى كان قد صمم المشروع فى الأصل فى ٢٠٠١: "إنها ستكون أكبر عن إعادة التصميم". وتطوعت جودى جريسديك المصورة الفوتوغرافية للعودة إلى الوراء وإعادة تنقيح كل الصور من أجل إعادة التصميم للمشروع، بما يوثق تجارب الطلاب فى فصل ٢٠٠٤ فى مدرسة الطب فى جامعة مينيسوتا. وأنتجت ماكومبس المشروع ونقحت الصوت.

وفى مشروع الأطباء، مثله مثل العروض المنزقة الأحدث، يظهر شرح الصور بجوار معظمها فى حين ينطق الصوت. قالت ماكومبس: "أحيانا تتطلب الأمور شرحا للصور. إنها تحتاج لمعلومات قليلة أكثر مما يأتى فى تلك السمعيات. لكننا نعرف أن ذلك يصرفك عن الإصغاء، عندما تبدأ فى القراءة؛ لذا فإننا نحاول الإبقاء على شرح صورنا فى حده الأدنى بقدر ما نستطيع.

"وفى مرات كثيرة جدا، فإن العين ستصرفك بعيدا عن أذنك. فالعين تسيطر على الأذن عند معظم الناس، وهذا هو السبب فى أننى أحب الفيديو؛ لأن ذلك يبقى على مشاركة كل منهما".

وتعترض ماكومبس على حزم وسائط الإعلام المتعددة حيث يعيد النص المعروض على الشاشة إنتاج ما يقوله مدرج الصوت: "إن ذلك لا يقدم لك معلومات جديدة، إنك تبتد وتبلى وسيلتك، فإن كان الناس يستطيعون قراءته، دعمهم يقرعونه، وإن كانوا فى حاجة إلى سماع صوت هؤلاء الشباب، إذن دعمهم يسمعونهم ويصغون إليهم، وإذا كنت تريد إعطاءهم لمحة عن شخصية هذا الشخص إذن فلتفعل ذلك.

giving back



PAUSE

Phuong regularly takes chocolate to the children who are well enough to eat it.

الشكل ٣-٢-٥ تم تصميم مشروع "لكي تكون طبيباً" أصلاً في ٢٠٠١، وهو يوثق تجارب الطلاب في أثناء فصل ٢٠٠٤ في كلية الطب في جامعة مينيسوتا. وقد سبق استحداث آلة العرض المنزلق. طبع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

إذا كنت تحاول التأكد من أنهم يفهمون بالضبط ما يقوله، فلتفعل ذلك عندئذ بطريقة أخرى."

وإذا احتاج المنتج إلى ضمان القدرة على الوصول إلى المحتوى بكامله، بالنسبة إلى المستخدمين الذين لم يستطيعوا سماع الصوتيات، أو لم يستطيعوا القراءة، فتقول ماكومبس: إنها ستقدم المحتوى في صيغتين مختلفتين، إما لأحد أمرين/ أو خيار ما، بدلاً من إنشاء أشياء زائدة عن الحاجة: "أود القول: إنك إذا أردت قراءته فاقراه، وإذا أردت الاستماع له، فلتستمع إليه."

### عمليات الانتقال

العروض المنزلقة التي تعدها الأداة تكون مباشرة ومستقيمة، وليست "متوهجة" بأكثر من اللازم، ولا تنافس الخلفية، سواء كانت صورة

فوتوغرافية عادية أو مشبعة بالأبيض مع الصور الفوتوغرافية المعروضة، وتشمل الوصلة البينية زر إيقاف مؤقت وزر تقريب. وفي النهاية هناك زر لإعادة التشغيل، عند التتويه الأخير بالفضل.

يقول براونجر: "إننا لا نحرك كثيرا من الصور"، وهو ينظر نظرة حادة إلى ماكومبس.

قالت ماكومبس وهي مرتبكة قليلا: "كان ذلك بسببي". وضحك كلاهما هي وبراونجر، كما لو كانا يعترفان بموضوع مألوف، وواصلت قائلة: "ليس ذلك كما لو أنني لا أحب أن تتحرك مطلقا، إن إحساسي هو أنه إذا تحركت، فإنها ستذهب من مكان ما إلى مكان ما؛ لكي تظهر شيئا، إذ يجب أن تكشف عن جزء ما من المعلومات".

## TO BE A DOCTOR

photos by Lucy Greenleaf

Year one
Year two
Year three
Year four
Epilogue



### YEAR FOUR: graduation

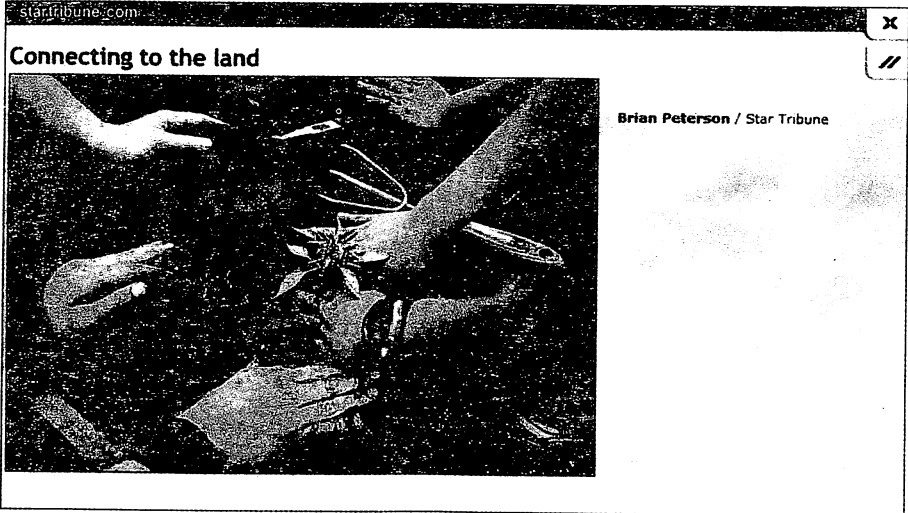
Tom Christenson is hooded by his father, Dr. David Christenson, a family practitioner in Wincha.

playing >| <<

الشكل ٣-٢-٦ إن عرض "لكي تكون طبيبا" المنزلق الذي أعيد تصميمه بعد تخرج طلاب مدرسة الطب، يتضمن حاليا النسخة الأولى من العرض المنزلق، وكذلك بعض التعزيزات التي توجد الآن على قائمة رغبات المنتج بالنسبة إلى النسخة الثانية. طبع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

وقد نسبت قناعتها إلى خلفيتها في التلفزيون وقالت: "إن التحريك شمالا ويمينا وأعلى وأسفل والتقريب والإبعاد لمجرد التحريك يمينا وشمالا وأعلى وأسفل والتقريب والإبعاد أمر كراهه وشر، فلا بد من أن يكون هناك سبب للقيام بذلك، إن الغالبية الساحقة من الوقت الذي ترى فيه تحريك الصور وتقريبها، ليس له جدوى، إنه لا يخدم الصور الفوتوغرافية، ولا يخدم المعلومات، إنه مجرد تحريك، والواقع أنه مربك بكل معنى الكلمة؛ لأنك تتطلع إلى شيء ما، أنك تتظر لترى ما سيحدث، وعندئذ لا يحدث أي شيء".

قال براونجر: "إذا كانت الصورة الفوتوغرافية قوية بما يكفي، فإنها لا تحتاج إلى تحريك باهظ، إذا كانت الصورة الفوتوغرافية هي ما يعرض له الموضوع، فإنها لا بد وأن تحمل المعلومات عندئذ، لقد كانت لدينا على الدوام مواد قوية حقا، وإذا كان لديك مواد قوية، فإن سقط المتاع هذا سيضعف تجربة المشاهدة".



الشكل ٣-٢-٧ يضم بعض العروض المنزلفة صورا فوتوغرافية أبيض وأسود. وقد يقرر المنتج أن بعض الصور لا تحتاج إلى شرح. طبع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

إن الصور الفوتوغرافية فى العروض المنزلة تتقاطع فى إخفاء وإظهار بعضها البعض، بدلا من أن تخفى وتظهر الأبيض (أو الأسود)، وتكون كل صورة مرئية لمدة ٥ أو ٦ ثوان، قالت ماكومبس وهى تشير مرة أخرى إلى تجربتها مع الفيديو: "بالنسبة إلي، فإن الاضمحلال إلى الأسود، أو الاضمحلال إلى الأبيض، يشير إلى انتهاء شىء ما، ومن ثم فإن تلك لغة بصرية غير مريحة بالنسبة لى".

وقالت أيضا: "إن الفصل المستقيم بين الصور الفوتوغرافية يمكن أن يكون مزعجا قليلا. لست أعارض الانتقال على الإطلاق، فالانتقال يعنى شيئا ما. إنه لغة بصرية اعتدنا عليها جميعا، سواء كنا نعرفها بوعى أم لا؟ لقد دربتنا العروض السينمائية والتلفزيونية على أن الانتقالات المختلفة تعنى أشياء مختلفة، فإن كنت تنقح فيديو، فإنك تستخدم الفصل فى أحد المواقف والفسخ فى موقف مختلف".

ونظرا لأن الصور الفوتوغرافية لا تتحرك، فإنك عندما تغيّر من صورة إلى الصورة التالية، كما قالت: "فإنك تغير الوقت والمكان مع ذلك، ومن ثم فإنك تريد إظهار ذلك - عن طريق الانتقال".

وأضاف براونجر: "أعتقد أن ذلك يحافظ على استمرارية الصوت أيضا؛ لأنه ييسر الانتقال. إنك تحصل على شخص ما يتحدث ويجعل الانتقال عبر الإطارات والفسخ، ذلك يبدو طبيعيا بصورة أكبر: هذا متصل، هذا ليس فصلا جديدا".

قالت ماكومبس: "عندما تتم الانتقالات بطريقة صحيحة، فإنها تخلق شيئا ثالثا فى الوسط. وعندما تكون الانتقالات جيدة حقا، فإنك تخلق علاقة بين هذه الصورة الفوتوغرافية وتلك الصورة الفوتوغرافية الأخرى فى الانتقال. ذلك هو مثلك الأعلى، حقا".

## وضع الصوت والصور الفوتوغرافية معا

سواء كانت ماكومبس قد سجلت بنفسها أم لا، فإنها عندما تعد عرضا منزلقا، فإنها تبدأ عادة بالنظر إلى الصور، وتطلب أن ترى "التصوير المتصل" الذى التقطه المصور الفوتوغرافى بأكمله، وهى تدرك أن ما لا يزيد عادة عن ثلاث أو أربع لقطات سيوضع فى ملف؛ لكى تستخدمه الصحيفة، وستحتاج إلى نحو ثمانى عشرة صورة لتغطى ٩٠ ثانية من السمعيات.

وفى بعض الأحيان لا توجد فحسب تشكيلة كافية فى مجموعة صور - لقطات من مسافات مختلفة من الأهداف، تقريب للتفاصيل، لقطات صور بعدسات مختلفة، قالت ماكومبس: "بطرق ما أطلب تصوير أشياء لم يكونوا ليصورونها مطلقا"، من أجل الصحافة المصورة التقليدية. "إن البعض يحب تصوير التفاصيل، والبعض لا يحبون ذلك".

وأحيانا يكون الوقت المتاح للتصوير محدودا جدا، ويتعين على الصحفى المصور أن يركز على الحصول على اللقطة الوحيدة للصحيفة، وفى هذه الحالات، فإن ماكومبس إذا تلقت إخطارا مسبقا، فقد تذهب بكاميرا ثانية.


وبعد أن تنتظر ماكومبس إلى الصور، تستمع للصوتيات وتبدأ فى التقاط "أى شىء أعتقد أننى قد أستفيد منه"، وينتهى الصوت الملتقط لأن يكون شيئا أكبر مما يستخدم فى المنتج النهائى، لكن العملية تتطلب من المنتج أن يفرز، ويبعد، ويختار، والتقاط قضمات صحيحة من الصوت هو طريقة للبدء فى تقسيمه، وفى أثناء الالتقاط، تضع ملاحظات عن محتوى قضمات الصوت وأفكارها، بادئة فى وضع تصور عن هيكل العرض المنزلق فى ذهنها.



قالت: "حسنا، أعتقد أن هذا هو مدخلى. حسنا إن هذه هى خاتمتى. ثم أفكر فيما يوجد فى المنتصف"، إن العرض المنزلق يستخدم الكثير من تقنيات سرد القصص نفسها التى يستخدمها الفيديو، وهو ما يقتضى منها أن تنظر فى تحديد الوثيرة، الذروة، بل وتطور الشخصية.

وبعد أن يصبح الصوت على آلية التدوير الصلبة، تنظر فى الصور مرة ثانية. قالت: "إنها عملية ذهاب وإياب، وأحيانا لا أستطيع استخدام شىء ما (من السمعيات)؛ لأنه ليست لدى صور تسايره".

startribune.com
• about / credits




## HEROES

of public safety

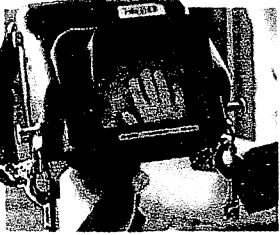
### firefighter

**Gearing Up**



◊ rotate

**Thermal imager**



**index**

**meet the firefighters**

- gearing up
- protective layers
- specialties
- profile
- getting tired
- q & a

الشكل ٣-٢-٨ فى حزمة ذكرى ١١ من سبتمبر، كان عرض "أبطال السلامة العامة (٢٠٠٢) مشروعا يمثل فتحا بالنسبة إلينا؛ لأن تلك كانت هى المرة الأولى التى استطعنا فيها أن نجلس على المائدة ونعتبر نظراء" من قبل العاملين فى الصحيفة المطبوعة" كما قال براونجر: "لقد كانوا كرماء جدا معنا. وكنا عندما نحتاج شيئا، كان استعدادهم هائلا للمساعدة. وقد شاركنا فى اجتماعات التخطيط منذ البداية". قالت "ماكومبس: "أخذ التعاون بين صحافى الإنترنت والصحافة المطبوعة يتحسن منذئذ". طبع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

ربما كان طول النسخة الأولى غير المصقولة يبلغ ٦ دقائق، بالأجزاء التي أخذت معا فحسب، دون انتقالات، وفي النهاية كان يجب أن يقل عن ٣ دقائق، وربما أقرب لنصف ذلك، وهي تحب استخدام الصوت الطبيعي إن توافر لها، لكنها نادرا ما تستخدم الموسيقى؛ بسبب قضايا الحقوق، "إن تلك مشاحنة لا تستحق" وعلى الدوام، فإن للصور الفوتوغرافية المتاحة تأثيرا مباشرا على الطول النهائي لملف السمعيات كما تقول ماكومبس. ليس هناك أى صورة تستطيع أن تبقى على الشاشة طويلا. "فإن وصلت الصورة إلى ٢٠ ثانية، فإن الناس سينصرفون فحسب".

### بناء أداة العرض المنزلق

عمل براونجر لمدة امتدت من ثمانية أشهر إلى اثني عشر شهرا على أداة العرض المنزلق، موفقا بين مشروعات التصميم العادية لتلائم موقع ستار تريبيون على الويب، وقام بمحاولات متعددة، فقط ليبدأ الأمر كله ثانية من البداية. وتخلي كلية عن نسختين مختلفتين من أداة العرض المنزلق فى مراحل متقدمة من عملية التطوير.

"حصلت على واحدة كانت ستعمل، لكن الانتقالات لم تكن سلسلة. كنت سأرضى، لكن ذلك كان مدعاة للسخرية. كان لدى 1.5- gighertz G5 (كمبيوتر)، لماذا لا يستطيع هذا تحقيق الانتقال بسلسلة؟ وإذا لم يتم الانتقال بسلسلة على هذا، فلا يمكننى تخيل ما سيحدث على آلة عادية شائعة - لذا - فلنتخلص من ذلك".

وكانت عقبة كؤود عطلته تتعلق بالطريقة التى قام بالتحميل بها أصلا فى ملفات JPG لذلك فإن الصور لم تظهر مطلقا مترامنة مع السمعيات، كان

فى حاجة إلى التحميل المسبق لها جميعا، كانت تعليماته تحمل كل ملف JPG على حدة فى كليب فيلم خال، وتحدد ألفا الكليب بصفر، "وبعد عمل القليل من هذا، تحصل على صندوق أبيض أعلى صورك، يغطى المساحة التى تتداخل فيها" كما شرح، وعندما كان يحمل الصور على المرحلة بالضبط فى الموضع الذى سيراه المستخدم فيه فى النهاية، كان الصندوق الأبيض الغامض يمثل مشكلة مستعصية على الحل، فقد كان يغطى الصورة المرئية حينذاك. والحل: تحميل ملفات JPG "خارج المجرى"؛ أى تحميلها إلى جانب المرحلة، حيث لا يمكن لأحد أن يراها، وتظل مرصوفة فوق بعضها البعض، ويظهر الصندوق الأبيض، لكنه لم يعد يهم، وعندما يقتضى الأمر ظهور الصورة التالية على المرحلة، فإن التعليمات تغير ببساطة إحداثي كليب الفيلم X و Y لوضعها فى موضعها.

وعندما جعل براونجر تطبيق فلاش يعمل كما يريد، حصل على فيلم من إطار واحد بطبقة واحدة وقدر كبير من تعليمات الإجراءات، وكانت المرحلة خالية، باستثناء ثلاثة كليبات أفلام فارغة: أحدها للصوت، وأحدها للصور، وواحد يسمى "راجع check" لإبقاء الجدول فوق الآخرين. قال براونجر: "كانت هذه هى الخطة على الدوام. وكان يتعين إعداد كل شىء، حتى لا يتعين عليهم (المنتجين) أن يفتحوا ملف سويف مطلقاً".

إن تعليمات الإجراءات تخلق مجال نص دينامى جديد لكل شرح لصورة وتضعه فى موضعه استنادا إلى عرض الصورة، مما يجعل فى الإمكان "استخدام صور رأسية على نحو جميل"، وعرض مجال النص تقوم التعليمات بحسابه هو أيضا، استنادا إلى قدر المساحة المتوافرة إلى يمين الصورة الفوتوغرافية.

## The toll of war and repression



A man held his prayer beads as he waited for someone outside of a clinic in Kabul.

Stormi Greener / Star Tribune

الشكل ٣-٢-٩ يتم تصحيح عرض وموضع شرح الصور والتنويه بالفضل بصورة آلية ليلائم عرض الصورة الفوتوغرافية. طبع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

ويقتضى الأمر وضع نسخة من ملف سوييف في الدوسيه نفسه على جهاز خدمة الويب مع ملف الصور (ملف JPG مسمى بتسلسل رقمي)، وصورة الخلفية وملف MP3، وملف النص، الذي يحتوى على كل المعلومات عن العرض المنزلق المفرد (وهذا الأسلوب لإنتاج العرض المنزلق يجرى شرحه في الدرس العاشر) وكل عرض منزلق لستار تريبيون دوت كوم هو عرض كامل داخل الدوسيه الخاص به، وخلال مرحلة اختبار ملف فلاش، يقوم المنتجون ببساطة بإسقاط ملفاتهم في دوسيه، ويقوم براونجر باقتفاء الأخطاء وتصحيحها، ويضيف يدويا أسماء المتغيرات في مقدمة كل شرح وتنويه بالفضل في ملف النص.

وعندما يشعر براونجر بالرضا عن أن كل القدرة الوظيفية لملف فلاش تعمل بطريقة يعول عليها، فإن الخطوة التالية هي إدماجها في نظام النشر الآنئى لستار تريبيون دوت كوم، الذى يستخدم فى كل القصص المنشورة فى الموقع على الويب، وكانوا فى داخل الدار يدعونها "أداة PHP" واسمها الرسمى هو NewsEase 2.2، وهو اسم داخلى فى ستار تريبيون، وكل شئ من الصحيفة يمضى من خلال NewsEase فى طريقه إلى الطبعة الآنئية، و PHP هى لغة للبرمجة مفتوحة المصدر تستخدم فى كثير من أجهزة خدمة الويب؛ ولذا فإن نظام NewsEase مبرمج فى PHP، كما يمكنك أن تخمن.

إن NewsEase هو نظام لإدارة المحتوى لموقع للأنباء على الويب، ولدى كثير من منظمات الأنباء ملكيتها الخاصة من هذا النظام، والشئ المشترك بين معظم هذه النظم هو وصلة بينية من الشكل HTML الذى يسمح للمنتج أو المنقح بالكتابة فى المجالات، بالضغط على زر Submit، وبذلك يتم النشر على موقع الويب، ويكفل الجزء الخاص "بالإدارة" فى هذه النظم إعطاء القصص والبُود الأخرى أرقاماً أو أسماء تحدد هويتها، مما يعمل مع أدوات البحث والحفظ فى السجلات.

لم يكن براونجر يعرف أسلوب PHP، ولم يعمل فى إنشاء نظام NewsEase، ومن ثم كان عليه أن يعتمد على أحد مبرمجي ستار تريبيون دوت كوم، وهو جاك ويبر، لكتابة التعليمات الرابطة بين تطبيقه لفلاش ونظام NewsEase قالت ماكومبس: "كان الحصول على وقت مبرمج لهذا الغرض من أصعب الأمور".

وفى أواخر ٢٠٠٣، كما قال براونجر: "استطعنا أن نقم سمة العرض المنزلق فى مكان ضيق فى نظام NewsEase" كان مبرمجو PHP منهمكين فى الارتقاء بنظام إدارة المضمون، وعندما اكتمل هذا، تم إدماج أداة العرض

المنزلق على نحو أفضل، ووصفت ماكومبس عملية الارتقاء هذه بأنها كانت "عمرة ضخمة تماما" لنظام النشر في ستار تريبيون دوت كوم.

وبفضل نظام إدارة المحتوى، يستطيع منتجون مثل ماكومبس التدوين من أى مكان وملاء شكل معيارى للويب لإعداد عرض منزلق جديد، وعندما يضغطون على زر ما، يتم إنشاء دوسيه جديد من أجل العرض المنزلق، ويتم إرسال كل ملفات العرض المنزلق إلى جهاز خدمة الويب، ويتم نسخ ملف سوييف فى ذلك الدوسيه، ويجرى إنشاء مجال نص، لا يحتوى على شروح الصور والتتويه بالفضل فحسب، بل يحتوى أيضا على بيانات توقيت الانتقال.

### فكرة تقنية مفيدة: حدود دينامية، ومجالات نصوص

تتضمن تعليمات براونجر لأداة العرض المنزلق لستار تريبيون دوت كوم بعض الحيل البارة التى لم تستخدم فى التعليمات الواردة فى الدرس العاشر. وتتمثل وظيفتان من الوظائف التى تقوم بها فى: (١) أنها ترسم بصورة دينامية حدا قدره بيكسل واحد حول الصورة الفوتوغرافية. (٢) وهى تنشئ بصورة دينامية مجال نص جديد لكل صورة وتضعه فى موضعه. ويمكن وصل أى من الوظيفتين بتعليمات أخرى، وتبين الأمثلة الواردة على موقع الويب بالنسبة إلى هذا الكتاب كيف يمكن إضافتها لأحد العروض المنزلقة فى الدرس العاشر.

ولرسم حدود حول صورة فوتوغرافية، من الضرورى "قراءة" عرض وارتفاع ملف JPG المحمل من عرض وارتفاع كليب الفيلم الذى حمل فيه، وتخزين هذين الرقمين باعتبارهما متغيرين:

```
loader_mc.photoWidth = loader_mc.-width;
```

```
loader_mc.photoHeight = loader_mc.-height;
```

لاحظ أن الصورة يجب تحميلها بالكامل قبل تنفيذ هاتين العبارتين. فإن لم يتم ذلك، فلم يكن العرض والارتفاع صحيحين.

إن المعاملات (أو الخصائص) الخاصة بالحدود التي يتعين رسمها (ثخانة الخط، بالبيكسل، لون الخط، بالكسور العشرية السداسية (هيكسا ديسمال) (ونسب ألفا المئوية) يمكن أيضا تحديدها وعزوها للمتغيرات:

ثخانة الخط  $1 = \text{linethick}$

لون الخط `linecolor - 0*000000; //` يتطلب فلاش هذا الشكل للألوان

`linealpha = 100.`

وفيما يلي التعليمات التي ترسم الحدود حول الحافة الخارجية للصورة الفوتوغرافية، داخل كليب الفيلم الذي يحتويها:

### الجدول ٣-٢-١

- 
- 1- `loader_mc. lineStyle (linethick, linecolor, linealpha);`
  - 2- `loader_mc.moveTo(-1, -1);`
  - 3- `loader_mc.lineTo(loader_mc.photoWidth, -1);`
  - 4- `loader_mc.lineTo(loader_mc.photoWidth, loader_mc.photoHeight);`
  - 5- `loader_mc.lineTo(-1, loader_mc.photoHeight);`
  - 6- `loader_mc.lineTo(-1, -1);`
- 

ما الذي تفعله التعليمات:

١- يستخدم أسلوب تعليمات الإجراءات " `lineStyle()` " لرسم خطوط ديناميكية. وهي تظهر على نحو نموذجي في الشكل المرئي هنا: أولاً، اسم

الحالة لكليب فيلم، تليه نقطة، ثم، الأسلوب نفسه، وأخيراً، المعاملات، تفصلها شولات، ومحاطة بقوسين.

٢- هنا حيث يبدأ رسم الخط. سيبدأ الخط عند الإحداثيين  $X$  و  $Y$  بالنسبة إلى 1-، 1- داخل كليب الفيلم. وذلك يجعله إلى اليمين بمقدار بيكسل واحد، وإلى أعلى بمقدار بيكسل واحد، من الركن الأيسر الأعلى للصورة داخل كليب الفيلم.

٣- يتم رسم الخط من نقطة بداية (انظر رقم ٢) إلى الإحداثي  $X$  الذي يساوي متغير "عرض الصورة photoWidth" (انظر التعليمات) والإحداثي  $Y$  وقدره 1- وتلك هي الحافة العليا.

٤- يستمر الخط (الحافة اليمنى) إلى الإحداثي  $X$  الذي يساوي متغير "عرض الصورة" والإحداثي  $Y$  الذي يساوي متغير "ارتفاع الصورة photoHeight" (انظر التعليمات).

٥- يستمر الخط (الحافة السفلى) إلى الإحداثي  $X$  إلى 1- والإحداثي  $Y$  الذي يساوي متغير "ارتفاع الصورة".

٦- يستمر الخط (الحافة اليسرى) إلى نقطة البدء عند الإحداثيين  $X$  و  $Y$  إلى 1-، 1- ويتوقف هناك، ويكمل هذه الحدود حول الصورة، وفي ملف سويف بالنسبة إلى عرض براونجر المنزلق، لا يوجد مجال النص على المرحلة إلى أن تنشئه تعليمات الإجراءات، وهذا يمكن التعليمات من أن تضع كل شرح صورة وتتويه بالفضل قرب الحافة اليمنى القصوى للصورة الراهنة، وكذلك تصحيح عرض كل شرح للصور والتتويه بالفضل، حسب قدر المسافة المتاحة إلى يمين الصورة.



إذا وفرت إجمالي العرض وإجمالي الارتفاع المتاحين لكل من الصورة والشرح، ونسبت إلى كل منهما متغيراً، فإنك تجعل تعليمات العرض المنزلق أكثر مرونة، ومن ثم تستطيع بسهولة أن تعيد استخدامها في تصميم مختلف لاحقاً.

إجمالي العرض على المرحلة 490; //= availwidth

إجمالي الارتفاع على المرحلة 340; // = availwidth

(لاحظ أن هاتين القيمتين تسايران المثال الوارد في هذا الكتاب، وليس العرض المنزلق لستار تربيون دوت كوم).

وبافتراض أنك تريد أن تظهر شروح الصور دائماً في الموضع الرئيسي نفسه في ملف سويف، وفرّ القيمة وانسبها إلى متغير:

captionVertPosition = 80;

افتراض أيضاً أنك تريد أن تظهر شروح الصور دائماً على المسافة نفسها إلى يمين أي صورة؛ لذا وفرّ تلك القيمة وانسبها إلى متغير:

captionHorizDistance = 20;

لقد تعلمت في الدرس العاشر كيفية تحميل ملف نص (يحتوى على كل شروح الصور ومعلومات التنويه بالفضل) في فيلم فلاش، وبعد تحميل ذلك الملف، تتوصل التعليمات إلى النص اللازم للصورة الراهنة وتعرضه في مجالات النص الموجودة فعلاً على المرحلة:

caption\_txt.text = eval ("myCaptions.caption" + newnumber);

caption\_txt.text = eval ("myCaptions.credit" + newnumber);

فى هذه الحالة لا توجد أى مجالات نصوص على المرحلة. وتتشئ التعليمات مجال نص جديد وتضعه داخل كليب الفيلم، إلى جانب الصورة، ومع دوران التعليمات خلال كل الصور ومسائرتها للشروح والتتويهاات، فإنك ستتسخ أولا كل شرح وتتويه فى المتغيرات، حيث يتم تخزينها حتى يتم إنشاء مجال نص جديد:

```
Caption = eval ("myCaptions.caption" + newnumber);
```

```
credit = eval ("myCaptions. credit " + newnumber);
```

وها هى باقى التعليمات

### الجدول ٢-٢-٣

- 
- 1- loader\_mc.createTextFiel("caption\_txt", 10.  
(loader\_mc.photowidth + captionHorizDistance),  
captionVertPosition, (availwidth -  
Loader\_mc.photowidth),availHeight);
  - 2- loader\_mc.caption\_txt.html = true;
  - 3- loader\_mc. caption\_txt.wordwrap = true
  - 4- loader\_mc. caption\_txt. Multiline = true;
  - 5- loader\_mc. caption\_txt.htmlText = \_root.caption;
  - 6- loader\_mc. caption\_txt.htmlText += "<br>" :
  - 7- loader\_mc. caption\_txt.htmlText += \_root.credit;
  - 8- loader\_mc. caption\_txt.setTextFormat (\_root.captionStyle);
-

## ما الذي تفعله التعليمات:

١- سوف تستخدم هنا كل المتغيرات التي تم تحديدها مقدما، لضمان الاتساق في مظهر شروح الصور: العرض المتاح `availWidth`، الارتفاع المتاح `availHeight`، موضع الشرح الرأسى `captionVertPosition`، مسافة الشرح الأفقية `captionHorizDistance`. كما تعيد استخدام عرض الصورة، الذى تمت "قراءته" فعلا من عرض كليب الفيلم، وينشئ أسلوب تعليمات الإجراءات صيغة مماثلة لـ ( ) `lineStyle` فى التعليمات السابقة، فترى أولا اسم الحالة الخاصة بكليب الفيلم (`loader_mc`)، تليها نقطة. وبعد ذلك الأسلوب نفسه، وأخيرا المعاملات، تفصلها شولات وتحيط بها أقواس. ويعطى المعامل الأول لمجال النص الجديد اسم حالة (`caption_txt`)، ثم تحدد بعض الرياضيات البسيطة الموضع، والعرض، والارتفاع بالنسبة إلى مجال النص استناداً إلى المساحة المتوافرة. والمعاملات المتوقعة بالنسبة إلى إنشاء مجال نص ( ) `createTextFied` هى بالترتيب، اسم الحالة، العمق (منسوب)، الإحداثى X لمجال النص هذا، والإحداثى Y بالنسبة إليه، وعرضه وارتفاعه.

٢- حدد مجال النص ("`caption_txt`") ليقبل صياغة HTML.

٣- حدد مجال النص "`caption_txt`" ليقبل لف الكلمات آليا.

٤- حدد مجال النص "`caption_txt`" لصيغة السطور المتعددة بدلا من السطر الواحد.

٥- ضع نص شرح الصور (المأخوذ من ملف نص خارجى والمخزن فى المتغير "`caption`") فى مجال النص واسمح بصياغة HTML (مثل `<b>` للبنط الأسود الثقيل).

٦- ضع علامة HTML فى نهاية شرح الصور، لبدء سطر جديد.

٧- ضع نص التتويه بالفضل (المأخوذ من ملف نص خارجي والمخزن في المتغير "credit") في مجال نص على سطر جديد، اسمح بصياغة HTML.

٨- المتغير "captionStyle" الذي يمثل توصيفا تفصيليا لمظهر النص في شرح الصور والتتويه بالفضل، غير مبين هنا. وللحصول على مزيد من المعلومات انظر في "TextFormat (object)" في ملفات فلاش للمساعدة. وهي ضرورية لهذه الصياغة بعد وضع النص بالفعل في المجال. ولف فلا لهذه الفكرة التقنية المفيدة في دراسة الحالة موجود على موقع الكتاب على الويب.

### الوصلة البينية للشكل

عندما ينتهي منتج أنى من تنقيح الصور، وملف MP3، وصورة الخلفية، فإنه يفتح صفحة على الويب ويدخل معلومات في شكل "إنشاء قصة جديدة" في إطار نظام إدارة المحتوى، وعند تقديم الشكل، فإنه سيولد صفحة ويب عادية على الموقع، تتطلق منها نافذة قافزة للعرض المنزلق، و"القصة" في هذه الحالة ليست أكثر من وصف قصير للعرض المنزلق.

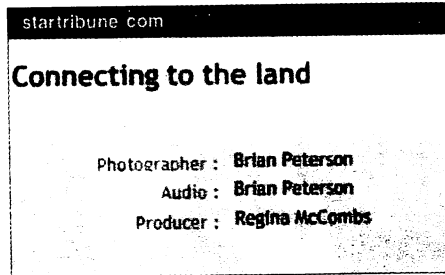
ويجعل وضع هذه الصفحة في المنظومة في مقدور المستخدمين أن يبحثوا عن العرض المنزلق ويجدونه مستخدمين الكلمات المرشدة، والعنوان، واسم المصور الفوتوغرافى أو المندوب الصحفى، ودون هذه الصفحة، لن يكون العرض المنزلق مرئيا بالنسبة إلى نظام إدارة المحتوى.

وبعد ذلك، يضغط المنتج على الخيار المعنون "اخلق عرضا منزلقا جديدا" "Create a new slide show" في أداة PHP ويختار القصة التى تم

إنشاؤها تواء، لربط الأمرين فى المنظومة، وفى صفحة الشكل نفسها، يكتب المنتج رقم الصور التى يتعين إدراجها فى هذا العرض المنزلق ومعلومات التتويه بالفضل التى ستظهر فى نهاية العرض المنزلق.

وينبغى دائما تسمية ملفات JPG فى الصيغة نفسها، وترقيمها ١، ٢، ٣، إلخ، كجزء من اسم الملف، كما يتعين أن يكون لصورة الخلفية وملف السمعيات أسماء ملفات معيارية، ويتطلب إرسال الملفات لحاسبات أخرى أن يشير المنتج إلى كل منها على أداة التدوير الصلبة حيث يتم تخزينها.

وترسل أداة JPG كل الملفات لحاسبات أخرى، ثم توفر شكلا جديدا يكتب فيه المنتج شرح كل صورة، ويختار كذلك عزو التتويه بالفضل (مثل "ستار تريبيون") من نافذة قافزة، ومن السهل فهم الوصلة البينية، خاصة لأنها تورد موجزا عن كل صورة بجانب صندوق لشرحها، والتتويه بالفضل فيها، ونسبتها إلى صاحبها، وفى المجال الرابع لكل صورة، يكتب المنتج الرقم الذى يمثل وقت الانتقال، وذلك ليس طول الظهور والاختفاء المتبادل، بل موضع الوقت (فى ملف السمعيات) الذى ستظهر فيه الصورة.



الشكل ٣-٢-١٠ تتيح أداة العرض المنزلق للمنتج الكتابة فى تنويه النهاية. مطبوع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

**Regina McCombs**

User options ▾

**Tools**

Story manager ▾

Section manager ▾

Media manager ▾

Utilities ▾

**Setup functions**

Choose ▾

**Help**

Choose ▾

**Create a Flash Slideshow**

Total Audio Time: Minutes: 2 Seconds: 12

1.jpg



Transition Time: 0

Caption: turns that climb Kabul's mountainsides toward her ▴ ▾

Credit Name: Stormi Greener

Credit Affiliation: Star Tribune ▾

2.jpg



Transition Time: Minutes: 1 Seconds: 10

Caption: Children on the streets of Kabul are quick to ▴ ▾

Credit Name: Stormi Greener

Credit Affiliation: Star Tribune ▾

3.jpg



Transition Time: Minutes: 1 Seconds: 18

Caption: beads as he waited for someone outside of a ▴ ▾

Credit Name: Stormi Greener

Credit Affiliation: Star Tribune ▾

الشكل ١١-٢-٣ تم إدماج أداة العرض المنزلق فى نظام إدارة محتوى الموقع، المسمى NewsEase 2.2. مطبوع بإذن من ستار تريبيون دوت كوم.

وعندما يقدم المنتج الشكل مع كل معلومات شرح الصور، فإن نظام إدارة المحتوى ينشئ مجال نص عادى جديد يحتوى على كل النصوص المكتوبة، المصاغة بالضبط بالطريقة نفسها التى يتوقع ملف سويف فلاش أن يجدها، ويتم احتواء حزمة الملفات بأسرها (باستبعاد صفحة القصة)، بإحكام فى الدوسيه المرقم الخاص بها على جهاز خدمة الترحيل staging server

حيث يستطيع المنتج اختبارها وتصحيح تجارب كل شروح الصور والتتويه بالفضل، وإذا اقتضى الأمر أن ينقح المنتج شيئاً ما -على سبيل المثال إذا كان شرح صورة ما طويلاً بحيث ينبغي حذف جزء منه- فإنه يعود إلى أداة PHP ويضغط على خيار "تنقيح عرض منزلق Edit a slide show".

وبعد الضغط عليه، فإن المنتج يجعل العرض المنزلق "حياً" بالضغط على زر، يحرك الدوسيه إلى جهاز خدمة ويب آخر.

كان براونجر يعمل على النسخة الثانية من أداة العرض المنزلق فى وقت هذا الحوار، لكن دون إحساس بالعجلة والإلحاح، قالت ماكومبس: "إن (هذه النسخة الأولى) شغالة، ونحن جد سعداء بها".

وفى إعادة تصميم حزمة "لكى تكون طبيبا" (أعيد إطلاقها فى ٢٠٠٤)، أدمج براونجر بعض البنود من قائمة المرغوبات:

- "صوتا" لصندوق النص يجعل المستخدم يعرف من يتحدث.
- عمود التقدم مصنوعاً من مربعات صغيرة جداً (واحد لكل صورة) تبين الوضع الحالى للعرض المنزلق بالنسبة إلى إجمالى طوله.
- وكان يعيد كتابة كل تعليمات التحميل من أجل ملفات MP3 و JPG، ويدرج قدرة وظيفية جديدة أصبحت ممكنة بفضل تعليمات الإجراءات الثانية، وكان أحد أسباب ذلك هو أن كل شىء يجرى على نحو أسرع فى مشغل فلاش رقم ٧ كما قال. وتمثل قضايا التحميل دائماً أكبر مشكلة فى العرض المنزلق. قال براونجر: "إنها ليست مضادة للرصاص كما أردتها أن تكون".

## دراسة الحالة الثالثة

### هجمات ١١ من مارس على مؤسسة الباييس

العنوان على صفحة الويب /<http://www.elpais.es>

تاريخ الحوار الصحفي: ١٨ من يونيو ٢٠٠٤

المكان: مدريد

الحاضر في الحوار: رافاييل هور زامورا، مصمم جرافيك إعلامي

"إن معرفة ما هو جدير بأن يكون خبراً هو جوهر عمل الصحفي، وفي بعض الأحيان، إذا لم يكن هناك سوى النص، فإنه لا يكون لديك شيء، لكن إذا كان لديك شكل بياني، يكون لديك شيء ما، فعندما تراه أحياناً، فإنك ترى عندئذ أن هذا يشكل خبراً".

رافا هور

---

**ملحوظة:** أجري هذا الحوار من خلال مترجم. وكان المؤلف يعرف بعضاً من اللغة الإسبانية، والطرف الآخر في الحوار يعرف بعضاً من اللغة الإنجليزية، لكن المترجم ترجم كل شيء تقريباً. والمواد الموجودة بين علامتي اقتباس إما أن رافا هور قالها بالإنجليزية أو فهمها المؤلف (بالإسبانية).

---

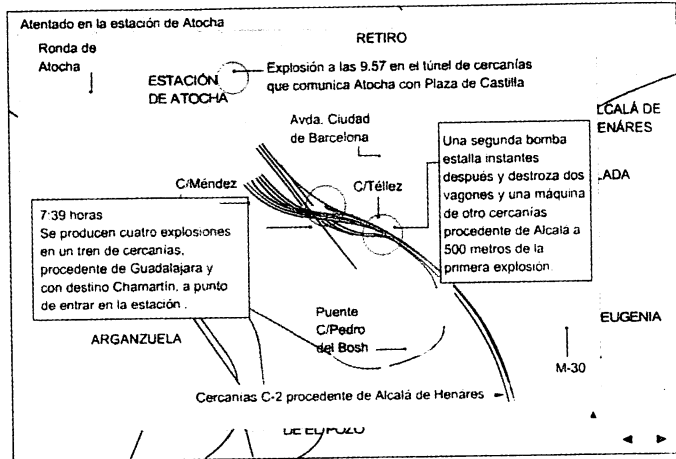


عندما انفجرت القنابل فى الساعة ٧:٣٩ صباحا، كان رافا هور فى سريره، وبعد ذلك بهنيهة دق جرس الهاتف: تعال إلى المكتب. الآن لقد حدث شىء ما.

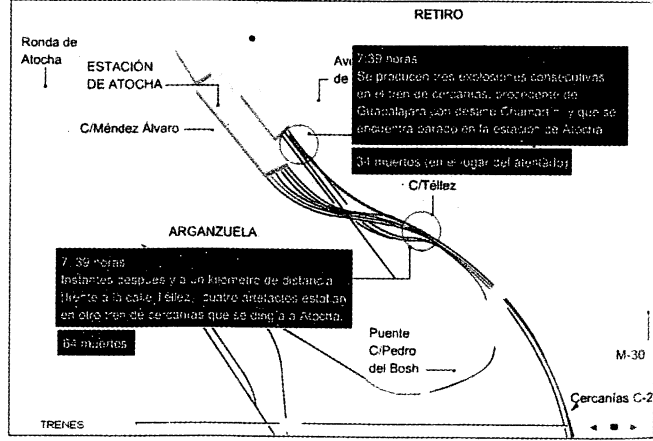
وبعد صراع للحصول على سيارة أجرة، انتهى لمشاركة غريباء سيارة، كانت القطارات قد توقفت، وكان هناك إجلاء عام فى شبكة المترو، لم تكن الهواتف الخلوية تعمل، كانت مدريد قد دخلت فى حالة طوارئ - وهى تجربة مألوفة بالنسبة إلى الإسبان، الذين عانوا من عدة هجمات بالقنابل قامت بها منظمة إيتا الإرهابية محلية المنبت على مرّ السنين، لقد اتضح أن ما حدث فى ١١ من مارس ٢٠٠٤ كان مختلفا، لكن ذلك لم يظهر إلا بعد عدة ساعات.

عندما وصل هور إلى الباييس، الصحيفة اليومية التى يعمل فيها كواحد من اثنين من رسامى الجرافيك الإعلامى، فى هيئة العاملين على الإنترنت، لم يكن أحد واثقا حقا مما كان يحدث، كان بعض الصحفيين فى المكتب، وكان آخرون قد تم إرسالهم لوسط البلد لمواقع تفجير القنابل فى ثلاث محطات للقطارات.

الشكل ٣-٣-١  
نسخة أولى من  
خريطة تفاعلية  
ذهبت للاتصال  
المباشر بالحاسب نحو  
منتصف اليوم،  
١١ من مارس  
طبع بإذن من  
البايس دوت كوم.



الشكل ٣-٣-٢  
نسخة مختلفة من  
الخريطة التفاعلية  
حلت محل النسخة  
الأولى لاحقا أثناء  
النهار في ١١  
مارس. عندما عرفت  
تفاصيل أكثر. طبع  
بإذن من البايس  
دوت كوم.



كان المكتب المركزي، الديسك، المسئول عن تحرير الأنباء للإنترنت يعجّ بالنشاط، كان أربعة من مراسلي الإنترنت في الميدان، وكان واحد يعيش قرب محطة أتوتشا يعمل من منزله، مراسل تقارير، والمفارقة هي أنه عندما استطاع هور الوصول أخيرا إلى قسم الأخبار، كانت الساعة قد بلغت نحو العاشرة صباحا، وهو وقت عمله المعتاد.

كان القسم المطبوع ينشر طبعة خاصة من الصحيفة في منتصف النهار؛ لذا تدافع الجميع ليستخلصوا معا الحقائق من أجل الوفاء بموعد نهائي مبكر جدا (كان الموعد النهائي في المساء) وكان الديسك المركزي للإنترنت يضيف بالفعل معلومات على موقع الويب كلما استطاع الصحفيون التحقق من أي شيء جديد، وقد ثبت أنه حتى الحصول على إحصاء دقيق لعدد الموتى والمصابين أمر صعب، ومع ذلك، كان السؤال الأكبر هو من وضع القنابل على القطارات؟

وعندما وصلت الطبعة الخاصة لأكشاك توزيع الصحف بعد الظهر، كان لا يزال من غير المؤكد من كان مسؤولاً عن الهجمات - هل هي منظمة إيتا ( Euskadi Ta Askatasuna، أو وطن الباسك والحرية، التي تأسست في ١٩٥٩، وكانت هذه المنظمة قد أعلنت مسؤوليتها عن عديد من تفجير السيارات المفخخة وغيرها من الأعمال الإرهابية في إسبانيا) أم مجموعة مرتبطة بالقاعدة.

ويتذكر هور أن الجرافيك الأول الذي ذهب للاتصال المباشر، كان خطفة من على الشاشة أخذت من سى إن إن، الشريك التليفزيونى الناطق بالإسبانية لشركة الباييس الأم، Grupo Prisa (<http://www.prisa.es>). وقال: إن هيئة العاملين على الويب كانت بالطبع تشاهد التليفزيون خلال إذاعة الأخبار؛ لأنه كان هناك فيديو يذاع على الهواء قبل أن تأتى الصور من المصورين الفوتوغرافيين للصحيفة، وتسمح اتفاقيات قانونية بين الشركات للبايس أن تعيد إنتاج الخطفات من على الشاشة من موقع سى إن إن + على الويب، (سى إن إن + هي مجرد ترجمة لسى إن إن الدولية، وبرمجتها أصلية، مع مذيعين ومراسلين وصحفيين يتحدثون بالإسبانية).

كان فنان الإنترنت الآخر قد ترك الباييس مؤخرًا، وكانت الصحيفة بصدد توظيف بديل له، كما قال هور، ولحسن الحظ أنه كان وحيدًا، وكان القسم المطبوع به دستة من فنانى الجرافيك الإعلامى، وكانوا يعملون على نحو نموذجى مع هيئة الإنترنت بصورة مريحة، كان اثنان منهم، بما فى ذلك رئيس القسم، فى المكتب بالفعل عندما وصل ذلك اليوم.

ولسوء الحظ، عندما ذهب الفنانون إلى قاعدة بيانات الصحيفة للأشكال  
البيانية، وأشكال الإيضاح والخرائط المحفوظة، عادوا خاليى الوفاض، كما لم  
يكن لديهم أى عمل فنى عن قطارات مدريد أو محطات القطارات فيها، كل  
ما كان لديهم هو خرائط للمدينة وشبكة القطارات، قال هور: "كان لا بد أن  
يكون لدينا شيء ما، لكن لم يكن هناك شيء". كان لا بد من رسم كل شيء  
من الصفر.

لم يغادر هور المكتب إلا فى الساعة الثالثة صباحا يوم ١٢ من مارس -  
وكان عليه أن يعود لاحقا فى ذلك اليوم.

### الاشتراك فى موقع على الويب

لم يستطع كثير من مواقع الويب أن يتحرك بنجاح من موقع الويب  
المجانى فى المقام الأول إلى نموذج الاشتراك فقط، ومن الاستثناءات  
المشهورة فى الولايات المتحدة هو وول ستريت جورنال التى نقلت موقعها  
إلى الاشتراك المدفوع فى خريف ١٩٩٦، وقد حاولت صحف كثيرة أخرى  
ذلك، لكن سرعان ما عاد معظمها لتقديم المحتوى دون رسوم، والسبب: إن  
الأخبار متاحة مجانا فى عدد جد كبير من المواقع، والمستخدمون يذهبون  
ببساطة إلى مكان آخر، وتفرض مواقع كثيرة للأخبار رسوما للوصول إلى  
الأرشيف الخاص بها، ولكن بالنسبة إلى معظم الصحف اليومية الكبرى، فإن  
المقالات والتقارير الخبرية (سواء من الصحف المطبوعة أو التى أنشئت من  
أجل طبعة آنية) مجانية، والمحتوى المجانى يمكن أن يرجع إلى شهر  
أو أسبوع أو يوم، إذ يتباين الإطار الزمنى لذلك من موقع إلى موقع.

# EL PAÍS

www.elpais.es

DIARIO INDEPENDIENTE DE LA MAÑANA

FRIDAY, MARCH 12, 2004

ENGLISH EDITION WITH THE INTERNATIONAL HERALD TRIBUNE

## Massacre in Madrid

Latest death toll puts dead at 192 and injured at 1,400 in the worst attack in the history of the country

"March 11, 2004 now occupies a place in the history of infamy," Prime Minister José María Aznar said yesterday

UN Secretary General Kofi Annan condemned the attacks, saying he feels "profound horror and indignation"



The scene of Thursday's attacks, the worst in the history of Spain. (AP/WIDE WORLD)

### 192 dead, more than 1,400 wounded

By G. HERRERA and A. S. HERRERA

Madrid. The bloodiest terrorist attacks in Spanish history paralyzed Madrid and the rest of the country Thursday, suspending the campaign for Sunday's general election and sending the nation into three days of official mourning. Although initially blamed on the Basque terrorist group ETA, authorities have not ruled out the possibility that Al Qaeda was behind the attacks.

The blasts occurred almost simultaneously at three Madrid railway stations, killing at least 192 and maiming 1,421 in a massacre that many people described as Spain's September 11.

Candidates of both Spain's principal parties running for government in the general election, Mariano Rajoy of the ruling Popular Party (PP) and José Luis Rodríguez Zapatero of the Spanish Socialist Workers' Party (PSOE), agreed to bring their campaigns, which have received heavily around the issues



A distressed rescue worker at Santa Eugenia train station. (AP/WIDE WORLD)

of terrorism security and the territorial unity of Spain, to a premature close.

The election campaign is over, Rajoy said. It is the mo-

ment to put aside our differences and unite the will of every Spaniard against terrorism. Government representatives swiftly put the blame for the

bombs, which were placed in Atocha, Pinar and Santa Eugenia stations and exploded just before 8 a.m., on ETA yesterday morning. However, throughout the day doubts circulated regarding whether or not the Basque group was in fact responsible.

Late Thursday night, a British newspaper reportedly received a letter in the name of Al Qaeda claiming responsibility for the attacks.

"We have succeeded in infiltrating the heart of crusader Europe and struck one of the bases of the crusader alliance," the letter, which called the attacks Operation Death Train, stated.

The letter bore the signature of the Abu Haf al-Masri Brigades, an Al Qaeda-linked group which also took responsibility for the bombings of two synagogues in Turkey in November and the devastating attack on the UN headquarters in Baghdad in August.

### United against terror, political leaders speak out

March 11, 2004 now occupies a place in the history of infamy," Prime Minister José María Aznar said in an address in which he offered consolation to the families of the victims and hope for the "defeat" of terrorism. He was joined in his sentiments by other political leaders nationwide with Socialist candidate José Luis Rodríguez Zapatero calling for "democratic unity... because through unity we will defeat terror."

Noting that "terrorism is not blind," Aznar said the intention of the attacks was "to kill as many people possible for the mere fact they are Spanish."

(Continued on page 3)

**Zapatero promises change, dialogue and "no more lies"**

ELECTIONS

P4 & 5

الشكل ٣-٣-٣ الصفحة الأولى من طبعة الباييس باللغة الإنجليزية فى ١٢ من مارس ٢٠٠٤. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.

لقد بدأ موقع الباييس على الويب العمل فى مايو ١٩٩٦، ولم ينتقل إلى نموذج الاشتراكات إلا فى نوفمبر ٢٠٠٢ فقط، وتم الإعلان عن هذا الانتقال قبل أسابيع من حدوثه، وكجزء من التغيير، تم إعادة تصميم الموقع بالكامل، وتم إدراج محتوى الويب فقط فى خطة التشغيل، وجرى إطلاق أداة بحث متقنة جديدة فى الأرشفة، والاشتراك لسنة واحدة فى كل المحتوى هو ٨٠ يورو، و ٥٠ يورو لنصف سنة.

ويتضمن المحتوى المجانى الصفحة الرئيسية، والافتتاحيات وأعمدة الرأى (بما فى ذلك الرسوم السياسية)، والإعلانات، وقصص خبرية مختارة، ولا يستطيع قراءة المقالات الكاملة فى اليوم نفسه سوى المشتركين الذين دفعوا الاشتراك، ولا يستطيع رؤية الأشكال البيانية الإعلامية التى أنشئت خصيصا للطبعة الآتية سوى المشتركين الذين دفعوا الاشتراك. (فكل الأشكال البيانية والصور الفوتوغرافية معلمة ومخزنة بدقة وإحكام فى أرشفة رقمى يحتاج لكلمة سر، ولذلك فإن المشتركين وحدهم هم الذين يستطيعون استعراضها حسبما يشاءون).

وفى يونيو ٢٠٠٤ بلغ عدد المشتركين الذين يدفعون اشتراكات لمؤسسة الباييس ٣٢ ألفا، مما حقق لموقع الويب إيرادا سنويا يزيد على مليونى يورو.

وفى إسبانيا، توجد أكشاك بيع الصحف فى كل ركن تقريبا فى المدن، وتنتشر خلال البلدان الصغرى لتبيع طائفة واسعة من الصحف -بما فى ذلك الصحف الرياضية اليومية، التى تفوق مبيعاتها كل ما عداها، ولا يزال الاشتراك فى الصحف اليومية (وتوصيلها للمنازل) نادرا. فالناس يذهبون لأكشاك بيع الصحف ويشتررون أى صحيفة يودون قراءتها فى ذلك اليوم، وتغذى ممارسة الصحف فى إدراج "ملاحق" وصفحات مقممة مختلفة (عن

التسالى والرياضة والكتب والأعمال، إلخ) فى كل يوم هذا التحول فى الولاء، فالناس يشترون الصحيفة التى تحوى أى صفحات مقحمة يودون قراءتها، وعلى خلاف الصفحات المقحمة الضعيفة فى كثير من الصحف فى أمريكا الشمالية، فإن الملاحق الإسبانية دسمة بالمحتوى الأصيل، وبالطبع بالإعلانات. وتواصل صحيفتان يوميتان كبيرتان فى مدريد هما ألمونديو (<http://www.walmundo.es>) وأيه بى سى (<http://www.abc.es>) السماح بالوصول مجاناً لمعظم المحتوى الموجود على موقعيهما على الويب، لكن الصحيفة القياسية فى إسبانيا وهى الباييس تحتل مركزاً فريداً، فعندما أعلن عن نموذج الاشتراك الآتى، اتصلت الوكالات الحكومية والوزارات الإسبانية التى بها إدارات للبحوث، تليفونيا فوراً طالبة الاشتراك -لأنها لا تستطيع تحمل فقد فرصة الوصول للطبعة الآنية، كما يشرح هور.

والبايس صحيفة بالحجم النصفى (تابلويد) فى شكلها ولكن ليس فى محتواها، ولا تستخدم الألوان إلا فى الصفحة الأولى، وفى الإعلانات، إنها صحيفة "مادية"، صحيفة جادة، والأشكال البيانية التى تظهر فى الصحيفة هى دائماً سوداء وبيضاء فقط، وجعلها إطلاقها فى ١٩٧٦، بعد موت الدكتاتور فرانشيسكو فرانكو، ونظرتها التقدمية سياسياً، علامة على عصر جديد فى إسبانيا، وهى أيضاً أكبر صحيفة يومية خبرية فى إسبانيا، بتوزيع يربو على ٥٠٠ ألف نسخة ونحو ٨٠٠ ألف نسخة فى أيام الأحد.

ويقول هور: إنه يكره الاعتراف بأن التصور السائد لا يزال هو أن الصحيفة والكلمات الجادة أكثر أهمية من الصور ومع ذلك هناك جانب مشرق لذلك، كما يقول: فى حين أن الباييس لا تكرر مساحة كبيرة للصور، فإن رؤساء التحرير يتأكدون من أن كل الصور هى قمة فى مجالها سواء كانت صوراً فوتوغرافية أو أشكالاً بيانية، آنية أو مطبوعة.

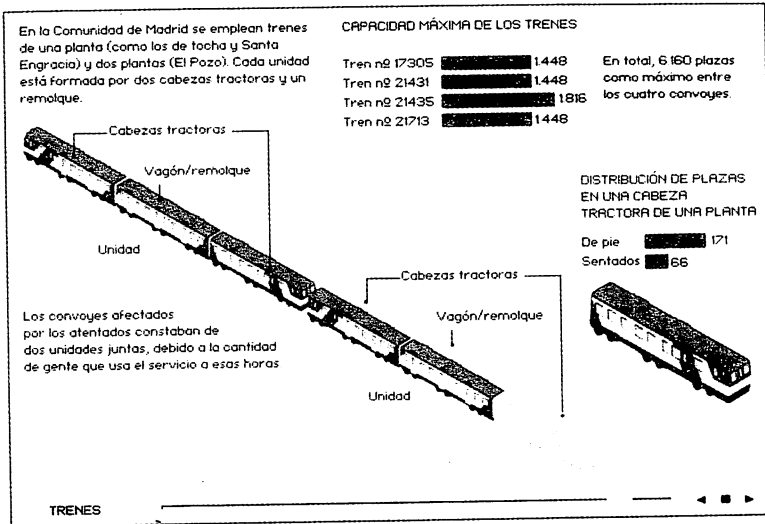
وتملك مجموعة بريزا Prisa Grupo وهى الشركة الأم للبايس، صحفا رياضية، وصحفا يومية للأعمال، ومطبوعات أخرى بالإسبانية، وكذلك شركات تابعة للبت والمطبوعات فى بوليفيا وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا والمكسيك وبنما وفرنسا والولايات المتحدة، مع وجود مهم فى الإذاعة الإسبانية والأمريكية اللاتينية، كما تشمل حيازاتها مشروعات ضخمة لنشر الكتب والموسيقى، وتركز وحدتها بريزا كوم على المحتوى الرقمى.

## ١١ من مارس

لا يترك دسك أخبار الإنترنت فى الباييس مطلقا دون وجود عاملين حاضرين دوما؛ ففي الليل، يوجد على الأقل كاتبان وأخصائى فى التوثيق، أو باحث، ويغطى ما مجموعه ثلاثة عشر صحفيا الدسك على مدى الأربع وعشرين ساعة فى قسم الأخبار، ويعمل ستة صحفيون آخرون على الاتصال المباشر فى بريزا كوم، ويقع دسك الإنترنت ويضم ثماني وحدات للتشغيل، فى قلب قسم الأخبار فى الباييس، تاليا لدسك الإخراج الصحفى، عبر جناح الجرافيك الإعلامى من جانب والدسك الوطنى فى الجانب الآخر، ليس بعيدا عن الصور الفوتوغرافية.

وقد رسم هو بغير اهتمام وهو يشرح أين كان صحفىو الإنترنت فى يوم ١١ من مارس، شكلا توضيحيا على قطعة كبيرة من الورق، تبين أين كان كل من مراسلى الويب والصحيفة المطبوعة فى الميدان، فى الشارع، والأشخاص العاملين فى المكتب، والذين كانوا يتداولون أجزاء مختصرة من المعلومات طوال اليوم" كان ذلك يشبه لحد ما الإبحار فى قارب، كان دسك الإنترنت يعرف إلى أين يريد أن يمضى، لذلك كان فيه قدر كبير من الناس يدققون للتأكد من أنهم يمسون بزمام الريح بصورة سليمة".





الشكل ٣-٣-٤: بعض أوجه التشابه واضحة بين الشكل البياني الآتي الذي ظهر في ١١ من مارس (مبين هنا) والشكل البياني الذي نشر في الصحيفة المطبوعة في ١٢ من مارس (الشكل ٣-٣-٥) طبع بإذن من الباييس دوت كوم.

## El atentado terrorista más sangriento en España

Diez explosiones en cuatro trenes de cercanías causaron más de 190 muertos y más de 1 400 heridos en Madrid en el peor ataque terrorista sufrido en España. Los servicios sanitarios trasladaron a los heridos a 18 hospitales. La ciudad quedó colapsada durante toda la mañana.

### ESTACIÓN DE ATOCHA

**1**

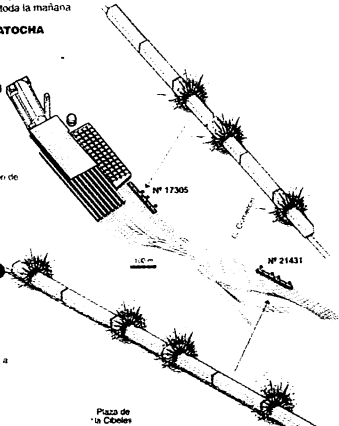
**34 MUERTOS**

(en el lugar del atentado)  
07.39 h  
Se producen tres explosiones consecutivas en un tren de cercanías parado en la estación de Atocha.

**2**

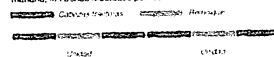
**64 MUERTOS**

(en el lugar del atentado)  
07.42 h  
Otras cuatro explosiones se suceden en un tren de cercanías a 500 metros del primero, a la altura de la calle Trilce.



### LOS TRENES DE CERCANÍAS

En la Comunidad de Madrid se emplean trenes de una planta (como los de Atocha y Santa Eugracia) y de dos plantas (El Pozo). Cada unidad está formada por dos cabezas tractoras y un remolque. Debido al gran número de unidades que utiliza el servicio por la mañana, los trenes afectados por los atentados estaban compuestos por dos unidades.

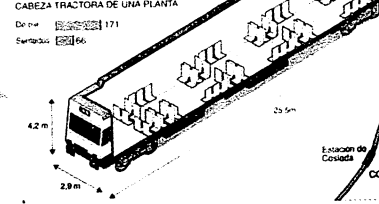


### CAPACIDAD MÁXIMA DE LOS TRENES

Tren nº 17305	1 448
Tren nº 21431	1 448
Tren nº 21435	1 816
Tren nº 21713	1 448

En conjunto, los cuatro trenes tienen capacidad para transportar a 6 160 pasajeros.

### DISTRIBUCIÓN DE PLAZAS EN UNA CABEZA TRACTORA DE UNA PLANTA



الشكل ٣-٣-٥: هذا جزء من الشكل البياني الوارد على صفحتين الذي نشر في الصحيفة المطبوعة يوم ١٢ من مارس. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.

كان فى حاجة لإعداد خريطة دقيقة لأماكن التفجير للصفحة الرئيسية بأسرع ما يمكن لتحل محل الشكل البيانى التليفزيونى، قال: "إنك تحتاج أولا إلى ملف GIF وليس سوفى، ولا تحتاج لأكثر من هذا". فالناس الذين يأتون لموقع الويب فى هذا الوقت يريدون معرفة ما حدث، وأين، وكم عدد الضحايا (والذى لم يكن قد عرف بعد)، مجرد إجابات عن الأسئلة الأساسية لأقصى حد؛ لذلك تم وضع خريطة GIF على الاتصال المباشر فى وقت متأخر فى ذلك الصباح، وكما يتذكر، وبمجرد أن تم ذلك، استطاع أن يبدأ العمل على شكل بيانى فلاش.

وكان ملف سوفى الأول الذى ذهب إلى الاتصال المباشر متطابقا تقريبا مع خريطة GIF كان فقط أكبر. (كانت خريطة GIF 350 × 250 بيكسل. وكان ملف سوفى من الحجم المعيارى الذى تستخدمه مؤسسة البايى 600 × 400 بيكسل). ولم يتضمن الشكل أى تحريك، ولا أزرار - مجرد خريطة. وكان توفير نسخة أكبر من الخريطة هو السبب الوحيد لاستبدال خريطة GIF، كما قال هور: إن إنزال خريطة GIF 600 × 400 بيكسل لا بد وأن يكون بطيئا جدا، وجاء ملف سوفى فى 48 كيلو بايت (من الوزن الخفيف بالضبط)؛ لأنه لم يهدر الوقت عندئذ فى تبسيك ملف الخريطة من جهاز التوضيح Adobe Illustrator.

وفى حين كان هور يعمل على ملف سوفى، كان محررو الإنترنت يضعون أيضا أول صورة فوتوغرافية على الاتصال المباشر، واستخدم موقع الصورة الفوتوغرافية على الصفحة الرئيسية تعليمات لتدوير صور موضوعة فى صف؛ لأن المستخدمين سيودون رؤية صورة فوتوغرافية جديدة فى كل مرة يراجعون فيها الصفحة.

ومع تأكيد الصحفيين لمزيد من التفاصيل، أنشئوا صالة عرض للصور الفوتوغرافية وأضافوا مزيداً من التوثيق، وتم بناء صالات عرض الصور الفوتوغرافية باستخدام HTML، وليس فلاش لجعل توافر الصور أسهل بالنسبة إلى باقى كيانات الأخبار فى مجموعة بريزا من خلال منظومة قاعدة البيانات الداخلية؛ بعبارة أخرى، أن صالات العرض HTML البسيطة توفر الطرق الأكفأ لتقاسم الصور بين أعضاء المجموعة فى حالة إذاعة الأخبار، كما تتيح قاعدة البيانات لأعضاء المجموعة الآخرين تقاسم الفيديو وأشكال فلاش البيانات الخاصة بمؤسسة الباييس.

وكانت النسخة التالية من ملف سوف تضم ثلاثة إحالات لخرائط مقربة، يسقط كل منها مثل ظل نافذة على خريطة أكبر، تبين مدريد كلها، وعندما يعمل التحريك، تقرب أولاً خريطة أكبر لوهلة فحسب، ثم تظهر ثلاثة مربعات حمراء لتبين محطات القطارات الثلاث المتضررة: أتوتشا، والبوزو، وسانتا إيوجينيا، وتمثل مربعات سوداء المحطات الواقعة بينها، وعندما يضغط المستخدم على مربع أحمر، فإن الإحلال يسقط ليبين نقطة مقربة لتلك المنطقة، مع عناوين الشوارع الكبرى.

ويتحرك مسار كل قطار كخط أحمر، متجها نحو المحطة ثم ينتهى فجأة، مع انفجارية حمراء صغيرة ودائرة حمراء حيث انفجرت القنبلة، لقد أصيب أربعة قطارات، ويظهر صندوق نص قرب كل موقع قنبلة، مبينا وقت الانفجار وتفاصيل أخرى قليلة توافرت.

وكان لدى المستخدمين خياران للملاحة فى هذه النسخة: فبدلاً من الضغط على مربع أحمر، كانوا يستطيعون استخدام زرى التالى والسابق الشهيرين فى الركن الأيمن الأدنى لتشغيل التحريك.

وعندما نشر ملف سوييف على الاتصال المباشر فيما بعد الظهر، كان أناس كثيرون لا يزالون يترددون على موقع الويب، كما قال هور، لذلك لا يزال مهموما بحجم الملف، الذى انخفض إلى ٤٦ كيلوبايت (بعد بعض التنظيف لملف الخريطة من جهاز التوضيح)، حتى على الرغم من إضافة التحريك والمزيد من الأشكال البيانية.

### الانتخابات الوطنية

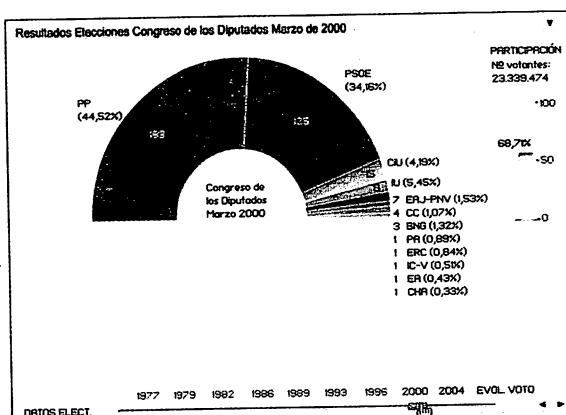
فى ١٢ من مارس، تضمنت الطبعة الإنجليزية من الباييس حوارا نشر على صفتين مع خوزيه لويس رودريجو ثباتيرو، قائد حزب العمال الاشتراكي الإسباني الذى كان فى المعارضة آنذاك، وحاليا رئيس وزراء إسبانيا، قال فيه: إن الحزب الحاكم (حزب الشعب) قاد إسبانيا على طريق يفضى نحو "نهج جديد إزاء العلاقات الأطلسية، ليس لها خلفية أيديولوجية، تاريخية، سياسية فى بلادنا"، نهج "يفتقر إلى أى منطق على الإطلاق، ويستند ببساطة إلى صلة الحكومة الحالية الروحية مع الحزب الجمهورى (فى الولايات المتحدة)، وهو حزب محافظ مثله مثل حزب الشعب، وربما كان هذان الحزبان هما أشد حزبين اتساما بالطابع المحافظ فى أى مكان من العالم الديمقراطى".

كانت ملاحظاته انعكاسا لحديث ثار فجأة فى إسبانيا مرتفعا وعلى الملأ، وهو ما لم يكن مألوفا قبل ١١ من مارس، فقد أصبح من الصعب تجاهل الانتقاد المتزايد لمساندة حزب الشعب الحاكم للحرب فى العراق، إلى جانب انتقاد استمرار الحكومة فى إلقاء اللوم على إيتا بسبب تفجيرات ١١ من مارس.

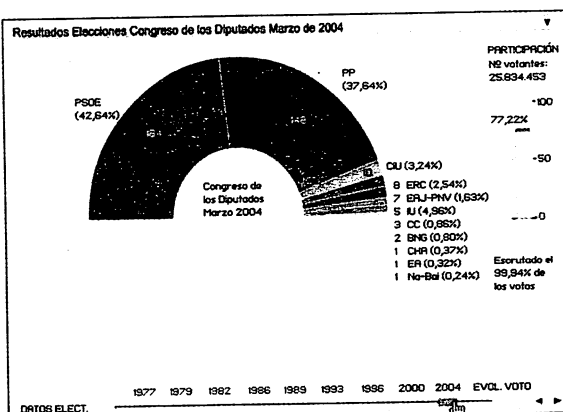
وتم تحديد الأحد ١٤ من مارس موعدا لإجراء الانتخابات وكانت التوقعات قبل الهجمات بالقنابل - حتى عدّ الأصوات فى يوم الانتخابات -

هي أن حزب الشعب سيحتفظ بالسلطة في مجلس النواب (أكبر المجلسين في الهيئة التشريعية) ومن ثم سيستمر في حكم البلاد، كان حزب الشعب المحافظ قد فاز بأغلبية صغيرة في ١٩٩٦ وبنصر بأغلبية ساحقة في ٢٠٠٠ وعندما ذهبت إسبانيا للنوم ليلة الأربعاء ١٠ من مارس، لم يكن أحد يشكك في أن حزب الشعب سيفوز بأغلبية كبيرة مرة ثانية يوم الأحد.

الشكل ٣-٣-٦ يبين قوس متحرك التغير في تمثيل الحزب في مجلس النواب لكل انتخابات منذ ١٩٧٧. اللون الأزرق يبين المقاعد التي فاز بها حزب الشعب. واللون الأحمر يبين مقاعد حزب العمال الاشتراكي الإسباني. والمبين هنا هو نتائج انتخابات ٢٠٠٠. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.



الشكل ٣-٣-٧ يبين الشكل نتائج انتخابات ٢٠٠٤، بعد هجمات ١١ من مارس بثلاثة أيام (قارن بالشكل ٣-٣-٦). طبع بإذن من الباييس دوت كوم.



وفى يوم الجمعة ١٢ من مارس، شعر قسم الأخبار بالغرابة وخروج الأمور عن السيطرة، قال هور: "كان الأمر كما لو أنك تلعب الشطرنج، وجاء شخص ما وانتزع اللعبة من بين يديك". كان واضحا أن حزب الشعب سيفقد مقاعد كثيرة. وبين عشية وضحاها تغيرت اللعبة كلياً.

كان ماريو تاسكون رئيس تحرير هور، يعتقد أنه سيكون من المثير للاهتمام مقارنة أداء بورصة مدريد مع الأحداث الأخرى فى ١١ من مارس، ومن ثم طلب هور من دسك الإنترنت قائمة بالأحداث والبيانات الرئيسية من اليوم السابق، وتم تصنيفها بالفعل فى قائمة مرتبة زمنياً، وقدموها له.

كانت خطوته التالية هى: مهاتفة قسم الأخبار المركزى فى بريزا كوم والتحدث مع صحفى بشأن CincoDias.com، وهو موقع على الويب لصحف الأعمال الكبرى المملوكة لمجموعة بريزا، وأرسل الصحفى لهور رسماً بيانياً خطياً من الصباح إلى ما بعد الظهر يمثل نشاط البورصة يوم ١١ من مارس، مع القيمة السوقية فى وقت كل بيان، وحرك هور الشكل البيانى فى فلاش (بقناع متحرك بسيط) لتحريك خط الشكل البيانى من الصباح إلى ما بعد الظهر، موقفاً فى كل مرة وحدة نص تظهر على القمة، وعند كل وقفة، يرى المستخدمون الوقت أيضاً والقيمة السوقية، وعدد الأشخاص القتلى والمصابين من جراء الهجوم.

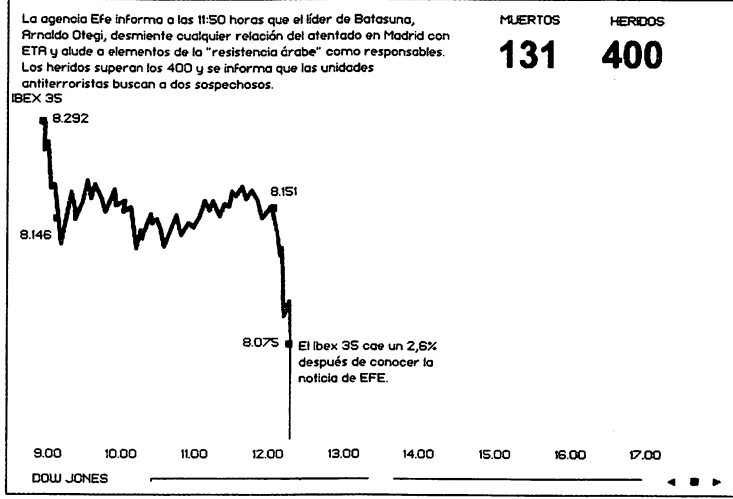
وأعقب إسقاط متعجل فى الشكل البيانى (من ٧٥ نقطة إلى ٨٠٧٥) بعد الظهر فحسب، بيانا نشر ١١:٥٠ صباحاً من قائد حزب الباسك الانفصالى باتاسونا، أنكر فيه مسئولية إيتا وعزا الهجوم لأعضاء فى "المقاومة العربية".

وبالنسبة إلى الإسبان، يعد الشكل البياني إضافة واضحة وبسيطة: ففي تلك اللحظة كان الناس قد فقدوا الثقة في الحكومة القائمة، وخلال ذلك الصباح كله، كانت الحكومة تلقى باللوم على إرهابيي إيتا، وعندما أعلن قائد للباسك أن إيتا ليست متورطة، خلص الشعب الإسباني إلى أن حكومته كذبت عليه. وبالطبع، فإن الرسم البياني لم يقل شيئاً عن هذا صراحة، وفي نحو الثانية بعد الظهر، كررت الحكومة رأيها بأن الهجمات من عمل إيتا، حسب ما يظهر الشكل البياني.

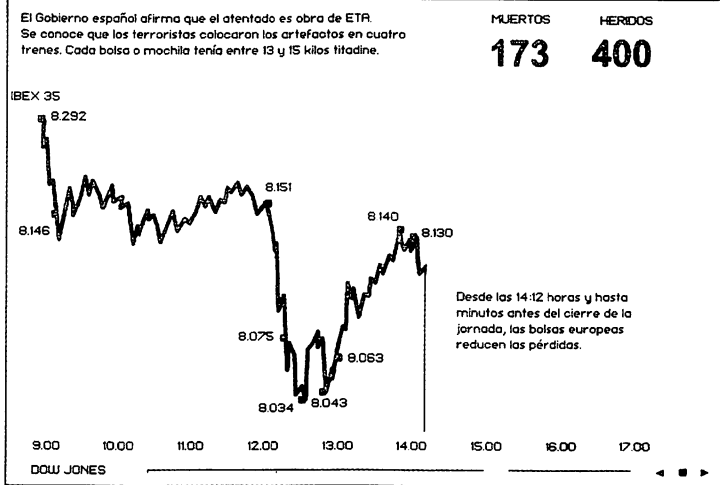
وفي مظاهرات عامة خرجت يوم الأحد، حمل الناس لافتات تقول: "قبل التصويت، نريد الحقيقة".

وفي يوم الأحد، أطاح الناخبون بالحزب الشعبى وولوا حزب العمال الاشتراكي الإسباني الحكومة الإسبانية وتلك نتيجة كانت تعتبر مستحيلة قبل ذلك بأقل من أسبوع.

وفي ١٦ من مارس، نشرت مؤسسة الباييس شكلاً بيانياً - فلاش آخر أعده هور-، كان نوعاً من استعادة الأحداث عن الصلة بين التفجيرات ونتيجة الانتخابات. واستخدام ساعة تناظرية لها أذرع دوارة، ووحدة نص قصيرة وسلسلة من الصور الفوتوغرافية لإيجاز الادعاءات والادعاءات المضادة للأيام الأربعة بين الثلاثاء والأحد، وقد أوضح هذا أن الحكومة القديمة التي كان يقودها حزب الشعب، حددت إيتا مراراً وتكراراً باعتبارها المجموعة المسؤولة عن الهجمات، حتى مع ظهور أدلة أخرى.

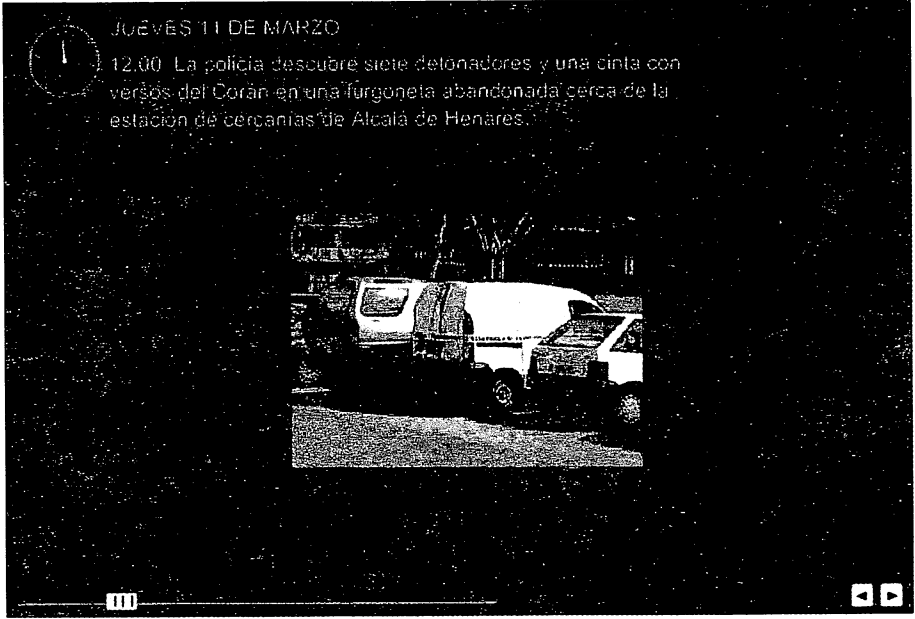


الشكل ٣-٣-٨ قارن شكل بياني متحرك عرض يوم ١٢ من مارس نشاط بورصة مدريد بتوقيت بيانات من مسئولين مختلفين. كما يبين الإحصاء الرسمي للموتى والمصابين (الركن الأيمن العلوى) مع تزايد الأعداد خلال النهار. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.



الشكل ٣-٣-٩ مع مضى المستخدم قدما خلال التحريك، يتقدم الشكل البياني إلى وقت لاحق، ويظهر بيان جديد. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.





الشكل ٣-٣-١٠ فى شكل بيانى نشر فى ١٦ من مارس، تبين الساعة (فى الركن الأيسر العلوى) متى ظهرت للنور إيماءات رئيسية عن التفجيرات، فى بيانات رسمية متفرقة تتعلق بما هو معروف طبع بإذن من الباييس دوت كوم.

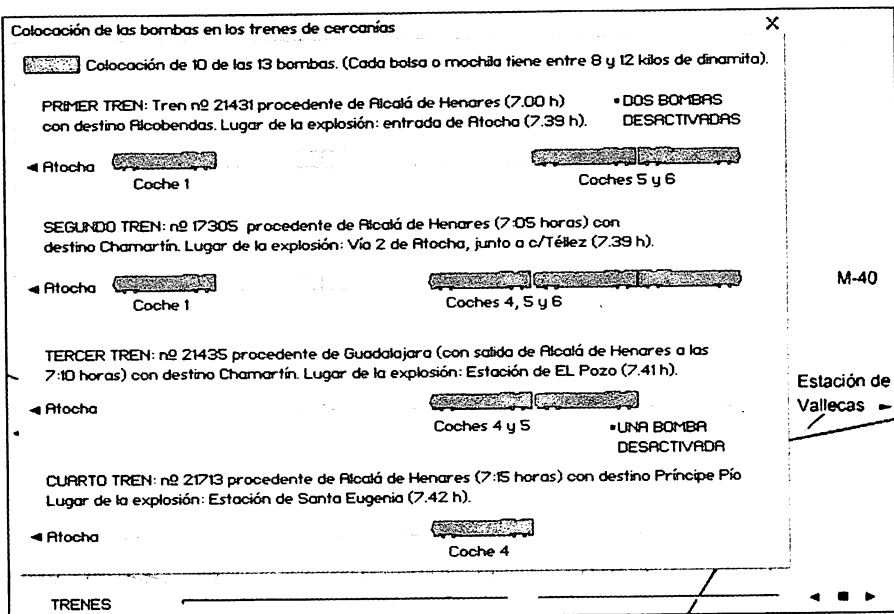
١٢ من مارس

تمت إتاحة كل محتوى الباييس دوت كوم مجاناً فى اليوم التالى للهجمات. وأعلن هذا إخطار ظهر أعلى الصفحة الرئيسية وربطه بالتغطية ذات الصلة المأخوذة من الصحيفة الصباحية المطبوعة ومحتوى الويب فقط - بما فى ذلك نسخة جديدة تماماً من رسم بيانى لخريطة متحركة صدرت على الاتصال المباشر لاحقاً فى يوم ١١ من مارس.

عمل هور حتى الثالثة صباحا، فرسم القطارات وحصل على الحقائق المؤكدة، لم يكن يطلب المكالمات الهاتفية ويتلقاها بنفسه فقط - كما قال: "كان لدى يدان اثنتان فقط" - بل كان صحفيون آخرون يحصلون على الأخبار التي يحتاجها وينقلونها إليه.

وفى ملف سوييف الجديد، كان لكل من الخرائط المقربة الجديدة التحريك الخاص بها، وملأت كل خريطة نافذة بأسرها تبلغ  $600 \times 400$  بدلا من الانزلاق نزولا كإحلال، كان هناك مزيد من النص؛ لأن الصحفيين كان لديهم آنذاك معلومات أكثر؛ لذا فقد أراد هور استخدام كل المساحة المتاحة في النوافذ.

وقال فى تفسير فرق آخر بين ملفى سوييف: إن المعلومات الثانوية فى أوائل يوم ١١ من مارس كانت عن المحطات: فأين كانت القطارات؟ وبنهاية اليوم، توافرت المعلومات الثانوية عن موقع عشر قنابل على أربعة قطارات؛ لذلك كانت الإضافة الأساسية للرسم البياني هى إحلال لوحة تبين كل القطارات، مع العربات المصابة ملونة بالأحمر، وكان هناك إطار قرب نهاية التحريك يشرح الفروق بين الأربعة قطارات المعينة، لم يكن هناك شىء للضغط عليه فى لوحة القطارات؛ لأنه لم يكن معروفا (ولا يزال غير معروف) كم كان عدد الضحايا فى كل قطار، واحتوت اللوحة على معلومات حصل عليها الصحفيون عن القطارات فى ذلك الوقت.



الشكل ٣-١١ احتوت النسخة الثانية من الرسم البياني للخريطة على مزيد من المعلومات عن عربات القطارات العشرة التي حملت القنابل. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.

كانوا ما زالوا ينتظرون العدد الإجمالي الدقيق لمن ماتوا، وقد تم حمل الناجين لعدة مستشفيات مختلفة (وفق الحساب الرسمي النهائي، مات ١٩٠ شخصا نتيجة للهجمات وأصيب ما يربو على ١٤٠٠ شخص). ولم تكن الصحيفة الصباحية في يوم ١٢ من مارس تحوى سوى معلومات مجردة عن الضحايا، أسماء وأرقام هواتف المستشفيات، والموقع الذى يتم فيه التحقق من هوية المتوفين.

وعندما عاد هور إلى العمل، بدأ يستخدم تلك المعلومات لتوسيعه. وكانت النتيجة شكلا بيانيا يشرح عملية تحديد الهوية في IFEMA وهو مركز مؤتمرات وأسواق كبير في شمال شرق مدريد؛ حيث حمل إليه كل المتوفين،

وهو يبين بوضوح المكان الذي يتعين على أسر المفقودين أن تدخل منه للمجمع الضخم، وستة إطارات توفر تفاصيل عن كيف سيلاقى المتطوعون والمهنيون أعضاء الأسر ويساعدونهم في التوصل إلى ما إذا كان شخص ما يبحثون عنه من بين الضحايا.


كما أنتج حدا زمنيا بسيطا في فلاش بّيّن "الهجمات الأشد دموية" في إسبانيا والعالم منذ ١٩٧٤، مستخدما النص والصور الفوتوغرافية.

**ATENCIÓN A LOS FAMILIARES DE LAS VÍCTIMAS MORTALES**

• A continuación se acompaña a los familiares al pabellón 6 para que procedan a la identificación del cadáver.

**PERSONAL QUE ATIENDE A LOS FAMILIARES EN EL RECINTO DE IFEMA**

- Voluntarios (sanitarios del SAMUR, Cruz Roja, psicólogos, psiquiatras, trabajadores sociales).
- SAMUR (personal en todo el recinto con vehículos)
- Protección Civil (personal en todo el recinto con vehículos)
- Policía Nacional
- Policía Municipal
- Personal de Ifema
- Sacerdotes (entre 30 y 40)
- Personal de funerarias y conductores



Cuerpos identificados

◀ ▶

الشكل ٣-٣-١٢ شرح شكل بياني متحرك آخر من ١٢ من مارس الإجراءات المستخدمة في الأماكن التي حملت إليها أجساد الضحايا لتحديد هويتها. طبع بإذن من البليس دوت كوم.

### طريقة مختلفة للشرح

تبدو الفروق بين الأشكال البيانية المطبوعة والآنية واضحة جدا بالنسبة إلى هور، وتتمثل في الحركة مثلا، وهو يشير إلى أنه في حين يساعد

التحريك على رواية القصة، فإن إضافة حركة لشكل بياني تتطوى أيضا على مخاطر -مخاطر ارتكاب أخطاء- قال: "إنك تحتاج إلى مزيد من المعلومات".

وفى الرسم البياني الذى نشر فى صحيفة ١٢ من مارس الخاص بالهجوم على القطارات فى مدريد، لا يرى القارئ سوى قطار على خط سكة حديد، مع دائرة تميز نقطة الانفجار، وفى التحريك الآنى، فإنه عندما يتحرك القطار (كخط أحمر)، لا بد أن يعرف الفنان على وجه اليقين أى خط سكة حديد جاء منه القطار، وفى محطة أتوتشا، كانت هناك أربعة خطوط حديدية محتملة بالنسبة إلى أحد القطارات.

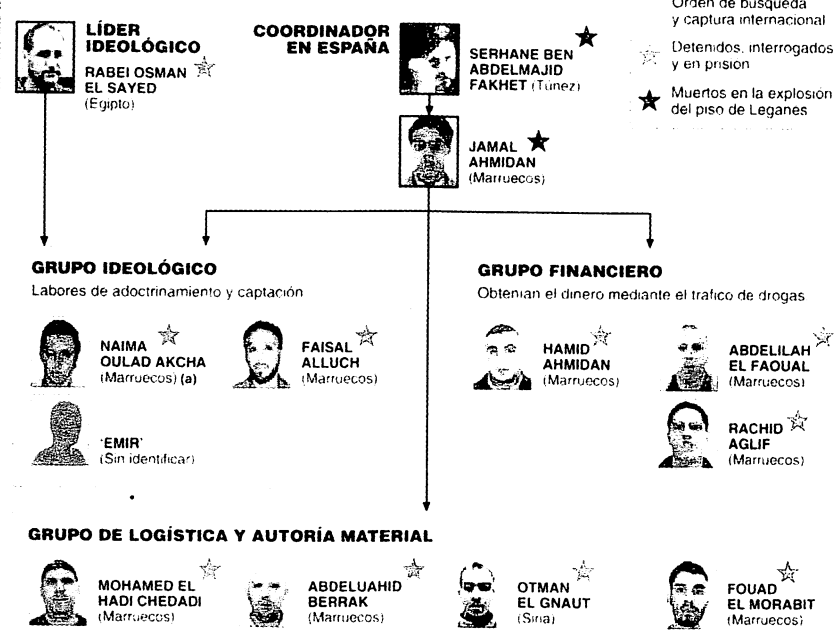
لقد علّمت التجربة هور أنه ينبغي له فى بعض الحالات ألا يضيف حركة حتى تتأكد كل الحقائق، ويتذكر قصة طاردت فيها الشرطة مجموعة من الإرهابيين فى سيارة عبر مدريد، وخلال جزء من المطاردة، غابت السيارة عن أبصار الشرطة، وأظهر الرسم البياني المطبوع النقاط فى المدينة التى حددت فيها الشرطة بالضبط سيارة الإرهابيين، وبين التحريك الآنى سرعة السيارة خلال الشوارع، واصلا بين النقاط، واتصل المستخدمون لاحقا ليقولوا: إن الطريق كان مستحيلا، فقد أوضح التحريك أن السيارة مضت فى الطريق الخطأ فى شارع مزدحم جدا يمتد فى اتجاه واحد.

وكما قال هور فإنه من المهم جدا معرفة متى يتعين إثارة جلبة للحصول على كل المعلومات التى تحتاجها؛ إذ تسفر المعلومات غير الكافية على رسوم بيانية أدنى مرتبة، وقد أكد أن هناك صحفيين محترفين كثيرين - وليس فقط فنانين - وراء كل رسم بياني مطبوع وآنى.

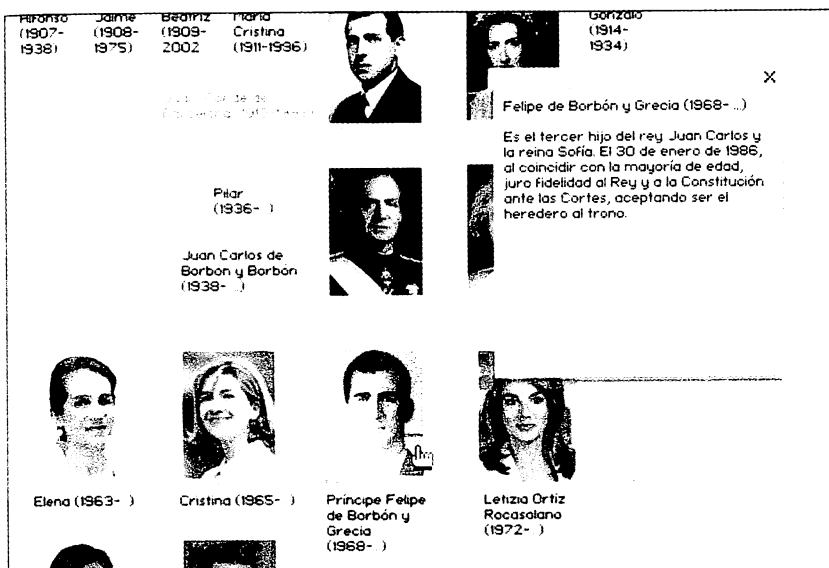
إن شكلا بيانيا آنيا يشرح ويحيط علما قد لا يشبه حتى الشكل البياني الذى يجدى جيدا فى صحيفة، ورسوم هور المتحركة على الشاشة M11 مثال لذلك، فقد كان الشكل البياني فى الصحيفة مخططا يبدو كالشجرة طويلا

وضيقا، أو مخططا انسيابيا، يبين صورا فوتوغرافية صغيرة جدا لأشخاص معتقلين أو مشتبه أن لهم دورا في الهجمات بالقنابل (الشكل ٣-٣-١٣). ويظهر اسم كل مشتبه به بجانب صورته الفوتوغرافية، وتم تجميع المشتبه بهم معا في إطارات متصلة بسهام لها عنوان لتحديد دور تلك المجموعة، مثل الأشخاص الذين تواتر زعم أنهم مولوا الهجمات، وقال هور: إن المشكلة التي يطرحها هذا المخطط الآتي هي أنه في محاولة جعله معقولا، يتعين على المستخدم أن يلفه صعودا وهبوطا عدة مرات، وعلى النقيض من ذلك في الصحيفة المطبوعة، فإن المخطط بأكمله يظل مرئيا.

#### El organigrama del 11-M



الشكل ٣-٣-١٣ يبين مخططا كالشجرة من الصحيفة المطبوعة العلاقات بين الجماعات المشتبه في تورطها في هجمات ١١ من مارس. وتصميم هذا المخطط غير ملائم للاستعمال الآتي؛ لأن المستخدم سوف يحتاج إلى اللف صعودا وهبوطا مرات كثيرة وأن يحاول أن يربط عقليا بين المعلومات الموجودة أعلى الشكل البياني والمعلومات الموجودة أدناه. طبع بإذن من البائيس دوت كوم.

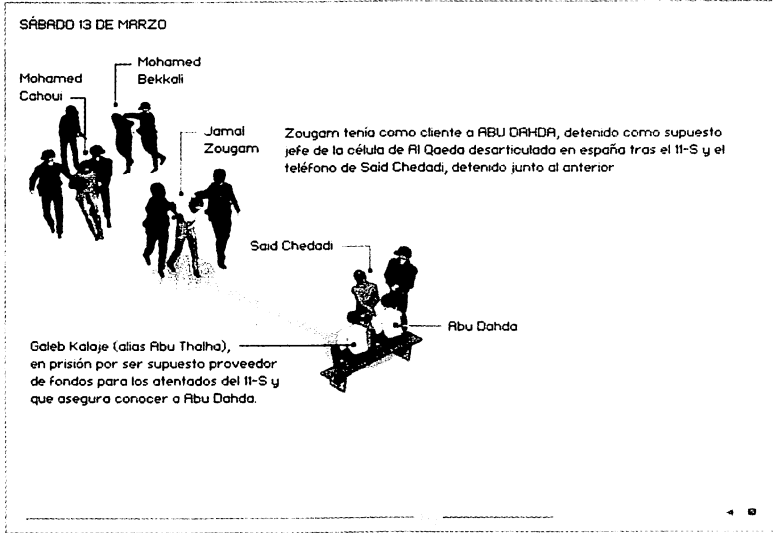


الشكل ٣-٣-١٤ يبين مخطط رأسى كالشجرة من موقع الويب خط أسرة الأمير فيليب ملك إسبانيا. ولقد أنشأ هور هذا الشكل البياني للويب ثم طوعه للاستخدام فى الصحيفة المطبوعة. نشر بإذن من الباييس دوت كوم.

ولا يعنى هذا القول إنه يستحيل استخدام المخطط الشجرى على الويب، فقد أعد هور مخططا يبين خط الأسرة الأبوية لفيليب أمير باربون اى جريسيا، الذى كان قد تزوج مؤخرا (بكل الاهتمام الذى ألهمه زفاف ملكى للصحافة) وكان نسقه الطويل والضيق انعكاسا للرسم البياني المطبوع للمشتبه بهم فى M11 وتطلب اللف صعودا وهبوط، بيد أنه لم تكن هناك أى علاقة معقدة يتعين استنباطها، فالملك فرناندو الثانى (١٤٥٢-١٥١٦) والملكة إيزابيلا الأولى، كانا على قمة الشجرة، والأمير فيليب فى أدناها، والملوك والملكات فى المنتصف مألوفين بالنسبة إلى الإسبان، ولم يبين هور أن المخطط M11 لم يكن خطيا على نحو أقل صرامة من مخطط الأسرة

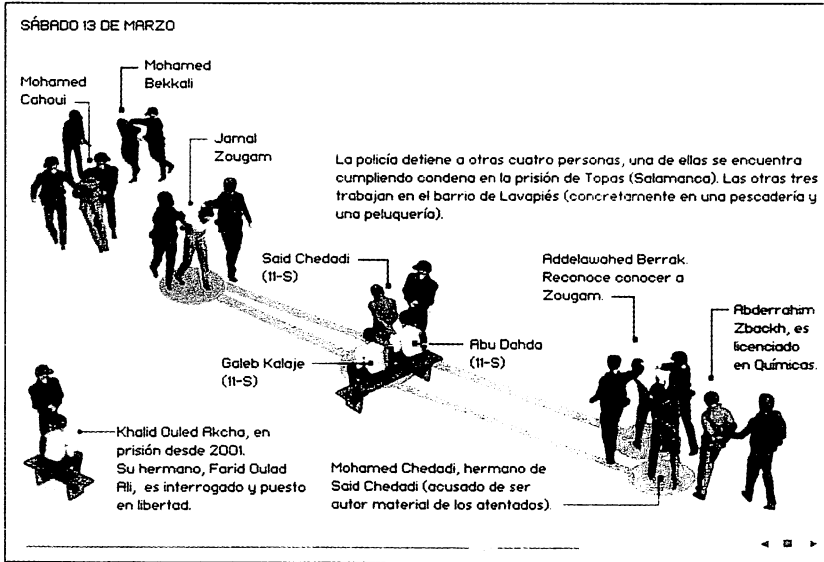
المالكة فحسب، لكنه كان أيضا مكتظا بأسماء غير معروفة، مما جعل تذكرها أكثر صعوبة.

واستبعد شكل التحقيقات الآنى M11 الذى وضعه هور النموذج الشجرى كلية، وبين بدلا من ذلك مجموعات من المشتبه بهم الذين اعتقلتهم الشرطة أو احتجزتهم فى وضعيات تصوير دينامية، من مشهد مأخوذ من أعلى، وأوضح العلاقات بين هذه الجماعات برسم خط على "الأرضية" يربط بينها، ولا يرى المشاهد كل الخطوط منسجمة، ولكنه يستطيع المضى ذهابا وإيابا فى التحريك ليشاهد هذه الصلات، وتخفى جماعات المشتبه بهم من الصورة عندما لا يكونون منخرطين فى الجزء من المؤامرة المشروح فى هذا الإطار، أو تخفى السطور الموجودة تحت أقدامهم عندما لا يكونون جزءا من الشرح الجارى، وقد جعل التقسيم العلاقات طيعة بالنسبة إلى المستخدمين، وأصبحت كل مجموعة متميزة من حيث رؤيتها يمكن تذكرها.



الشكل ٣-٣-١٥ بدلا من مخطط شجرى، استخدم الشكل البياني على الويب، التحريك لبيان العلاقات بين جماعات المشتبه بهم فى هجمات ١١ من مارس. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.





الشكل ٣-٣-١٦ مع مضي المستخدم قدما للأمام خلال التحريك، يظهر أشخاص جدد في الشكل التوضيحي، وتظهر وحدات جديدة من النص لشرح كيف تم تنفيذ الخطط المزعومة، ويتم رسم خطوط برتقالية تربط بين كل مجموعة وأخرى. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.

ويشمل الشكل البياني أيضا خرائط، ونموذجا لحقيبة رياضية تحوى قنبلة لم تنفجر، وشكلا أيضا حيا لمبنى أعدت فيه المتفجرات، كان قد تم الكشف عن مزيد من المعلومات، واعتزم هور إدماجها في رسومه المتحركة هذه نفسها.

### فكرة تقنية مفيدة: عمود جهاز التحكم

قد يكون من الأفضل تزويد تحريك مستمر للرسوم يتوقف عند نقاط متعددة، بجهاز للتحكم أو "جهاز إبطال" يسمح للمستخدم بالمضي ذهابا وإيابا لاستعراض عملية التحريك. ويستخدم رافا هور جهاز التحكم نفسه تقريبا في كل عملية تحريك تقريبا. فمن الرشد توفير الوقت بإعادة استخدام

التعليمات نفسها والأشكال البيانية من أجل جهاز تحكم، ومن ثم يتوافر مزيد من الوقت للعمل على أشكال بيانية أصيلة. ويعنى هذا أن التعليمات يجب أن تكون قابلة للنقل، أو يسهل إدخالها فى فيلم جديد.

والتعليمات الموضحة هنا هى نسخة معدلة من تعليمات هور.

وهناك طريقتان يمكنك الاختيار منهما لمعالجة عملية التحريك الأساسية فى الفيلم. إذ تستطيع أن تدرجه فى كليب فيلم (مثلما يفعل هور)، أو تستطيع إنشاء ملف سوف مستقل وتحمله فى كليب الفيلم فى زمن التنفيذ (ورد شرحه فى التذييل باء). وستجد فى موقع هذا الكتاب على الويب، أمثلة لكلا النسختين (تعليمات جهاز التحكم هى نفسها فى كل نسخة)، ولكن لن نناقش هنا سوى النسخة الأولى.

وابتداء، سوف تحتاج إلى عملية تحريك مستمرة بعدة نقاط للتوقف على الحد الزمنى فى الإطار الأول، وتوقف فى النهاية. وتستطيع إنزال ملف ملائم من موقع هذا الكتاب على الويب واستخدامه، إن لم يكن لديك واحد خاص بك. وتتطلب بساطة جهاز التحكم هذا تحريكا بسيطا تماما. وإذا أدرجت كلييات أفلام داخلية أو قفزات أو تفرعات على الحد الزمنى، فإن جهاز التحكم قد يختل عمله.

ولوضع عملية التحريك التامة داخل كليب فيلم:

١- أنشئ ملف فلا جديدا فارغا من نفس العرض والارتفاع واللون ومعدل الإطارات.

٢- اختر كليب فيلم خال فى ملف فلا الجديد ( Insert menu > New Symbol).

- ٣- اختر كل الطبقات فى الفيلم الآخر (حول - اضغط على اسمى الطبقتين الأولى والأخيرة فى الحد الزمنى).
- ٤- انسخ كل الإطارات (Ctrl-click/Mac أو right-click/Win)، على أى إطار، واستخدم القائمة لاختيار "إطارات النسخ Copy Frames".
- ٥- عد إلى ملف فلا الجديد. اختر الإطار الأول فحسب خارج الحد الزمنى لكليب الفيلم الخالى.
- ٦- Ctrl-click/Mac أو Right-click/Win للحصول على القائمة اضغط "لصق الإطارات Paste Frames".
- ٧- اخرج من أسلوب تنقيح النص Ctrl-E/Win أو Cmd-E/Mac.
- ٨- استخدم لوحة الضبط لوضع كليب الفيلم فى مركز المرحلة.
- ٩- خزن فيلمك الجديد.

---

**ملحوظة:** لكى تعمل التعليمات المبينة هنا، ينبغي أن تعطى اسم حالة "anim \_ mc" لكليب الفيلم الخالى الذى يحوى عملية التحريك الخاصة بك.

---

وهناك خطوة إضافية أخرى لتطويع عملية التحريك: أضف هذا السطر من التعليمات، على كل إطار فى عملية التحريك (وهى حالياً داخل كليب الفيلم، حيث لديك إجراء "stop").

```
_root.direction = "curframe";
```

أنشئ قبل إعداد جهاز التحكم ثلاثة أزرار، وضعها على المرحلة، خارج كليب الفيلم، للوراء، إيقاف، التالى. اكتب التعليمات التالية على الأزرار.

زر الوزراء:

```
on (release) {  
  _root.direction = "backward";  
}
```

زر الإيقاف:

```
on (release) {  
  _root.direction = "curframe";  
  anim_mc . stop();  
}
```

زر التالى:

```
on (release) {  
  if (anim_mc.currentframe == anim_mc.totalframes) {  
    anim_mc.gotoAndStop(1);  
  } else {  
    _root.direction = "forward";  
    anim_mc . play();  
  }  
}
```

لا بد وأن معظم هذه التعليمات يبدو مألوفاً بالنسبة إليك، فيما عدا اسم المتغير "الاتجاه direction". لاحظ أن هذا هو مجرد متغير، وليس جزءاً منتظماً من تعليمات الإجراءات. وسترى لاحقاً كيف تستخدم القيم الثلاث لهذا المتغير ("forward"، "backward" و"curframe") للتحكم فى عملية التحريك.

بعد ذلك، ستعد الأشكال البيانية من أجل جهازك للتحكم. ولا يقتضى أن يكون ذلك مبهرجا. فكل المطلوب هو مقبض (مستطيل صغير) وعمود (مستطيل طويل ضيق) بلونين مختلفين. إذا جعلت عرض المقبض ٢٠ بيكسل وارتفاعه ١٢ بيكسل، وجعلت عرض العمود ٤٠٠ بيكسل وارتفاعه ١٠ بيكسل، فإن كل التعليمات المبينة هنا سوف تعمل دون تعديل. بعبارة أخرى، إن أبعاد المقبض والعمود مهمان حقا بصورة كبيرة.

أنشئ جهاز التحكم:

- ١- حول المقبض إلى رمز كليب فيلم.
- ٢- احذفه من على المرحلة.
- ٣- حول العمود إلى رمز كليب فيلم.
- ٤- اذهب لأسلوب تنقيح الرمز من أجل عمود جهاز التحكم.
- ٥- أضف طبقة جديدة في الحد الزمني، فوق العمود.
- ٦- اسحب حالة لكليب فيلم المقبض من المكتبة من أجل الطبقة الجديدة داخل كليب العمود.
- ٧- ضع المقبض عند  $5, X$ ، و  $0, Y$ .
- ٨- أعط اسما لحالة المقبض هو "marker\_mc" (دون علامتى اقتباس).
- ٩- اكتب التعليمات المبينة أدناه على كليب المقبض (كما لو كنت تكتب تعليمات على زر).
- ١٠- اخرج من أسلوب تنقيح الرمز Ctrl-E/Win أو Cmd-E/Mac.

١١- أعط اسما لحالة عمود جهاد التحكم هو "scrub\_mc" (دون علامتى اقتباس).

```
on (press) {  
this.dragging = true;  
this.startDrag(false, 5, 0, 375, 0);  
this.onMouseMove = function() {  
updateAfterEvent(); {  
}  
}  
on (release, releaseOutside) {  
this.dragging = false;  
this.stopDrag( );  
delete this.onMouseMove;  
}
```

إذا قارنت هذه التعليمات بتلك الموجودة في الفكرة التقنية المفيدة في دراسة الحالة الأولى، ستري الوظيفتين نفسيهما "startDrag( )، ابدأ السحب" و"stopDrag( ) توقف عن السحب" اللتين أدرجتا هناك. وهما تقومان بالعمل نفسه هنا. إن ما يجعل كليب فيلم المقبض الصغير هذا مفيدا حقا هو متغير "صديق/ زائف true/ false" المسمى "السحب dragging" والذي ستم قراءته بواسطة الكتلة الأخيرة من التعليمات، أدناه.

أنشئ طبقة جديدة على الحد الزمني الرئيسى للفيلم وسمّها "actions إجراءات" (دون علامتى اقتباس). إن فيلمك كله لا يبلغ طوله سوى إطار واحد. ربما يكون إجراء التحريك لديك "anim\_mc" على طبقة، و"scrub\_mc"

على طبقة أخرى، أو يمكن أن يكون كلاهما على طبقة واحدة. وكما هو الحال دوماً، فإن الممارسة المهنية الفضلى هي وضع تعليماتك على طبقتها الخاصة بها، حيث يسهل الحصول عليها وتفتيحها لاحقاً.

اكتب هذه التعليمات على طبقة "الإجراءات" في الحد الزمني الرئيسي للفيلم:

### الجدول ٣-٣-١

---

```
1-function checkwhatsUp( ) {
2- if (_root.direction = "forward"; {
3- anim_mc.gotoAndStop (anim_mc.-currentframe +1);
4- }
5- if (_root.direction = "backward") {
6- anim_mc.gotoAndStop (anim_mc.-currentframe -1);
7- }
8- if (scrub_mc.marker_mc.dragging == true) {
9- _root.direction = "curframe";
10- anim_mc.gotoAndStop (1+Math.floor(anim_mc._totalframes *
(scrub_mc.marker_mc._x-5) /375));
11- } else {
12- scrub_mc.marker_mc._x =
5+Math.floor ((anim_mc._currentframe-1) *
370/(anim_mc._totalframes -1));
13- }
14- }
15- _root.onEnterFrame = checkwhatsUp;
```

---

## ما الذى تفعله التعليمات:

- السطور ١-١٤: هى لوظيفة واحدة. والسطر ١٥ ينفذ هذه الوظيفة بمعدل تتابع إطارات الفيلم، الذى يجب أن يكون ١٥ إطارا فى الثانية فى معظم الحالات (إذا استخدمت معدل إطارات مرتفع جدا، فإن حدث "onEnterFrame" سيعمل بصورة ضعيفة على بعض كمبيوترات المستخدمين).
- السطور ٢-٤: إذا كانت قيمة المتغير الاتجاه "direction" هى إلى الأمام "forward" (أى إذا ضغط المستخدم على زر Next)، حرك عندئذ كليب الفيلم "anim\_mc" إلى الأمام إطارا واحدا (+1).
- السطور ٥-٧: إذا كانت قيمة متغير "الاتجاه" هى "إلى الخلف" "backward" (أى إذا ضغط المستخدم على زر "Back")، حرك عندئذ كليب الفيلم "anim\_mc" إلى الوراء إطارا واحدا (-1).
- لاحظ أنه كلما كانت قيمة المتغير "الاتجاه" شيئا آخر غير "إلى الخلف" أو "إلى الأمام"، فإن التعليمات فى السطور ٢-٧ لن يكون لها أى تأثير. وهذا هو السبب فى أنك تحدد قيمة الاتجاه بـ "curframe" فى بعض الحالات (مثلا عندما يتوقف التحريك).
- السطور ٨-١٠: إذا كانت قيمة المتغير "اسحب" "حقيقية" "true" (أى إذا سحب المستخدم المقبض فى كليب الفيلم "scrub\_mc"، عندئذ حرك كليب الفيلم "anim\_mc" حسب المعادلة المعطاة التى تستخدم



عدد الإطارات فى "anim\_mc" (من خلال خاصية تعليمات الإجراءات "totalframes") وعرض عمود جهاز التحكم الصالح للاستعمال (٣٧٥ بيكسل فى هذه الحالة) وترجم موضع كليب المقبض ("marker\_mc") إلى عدد الإطارات فى كليب "anim\_mc".

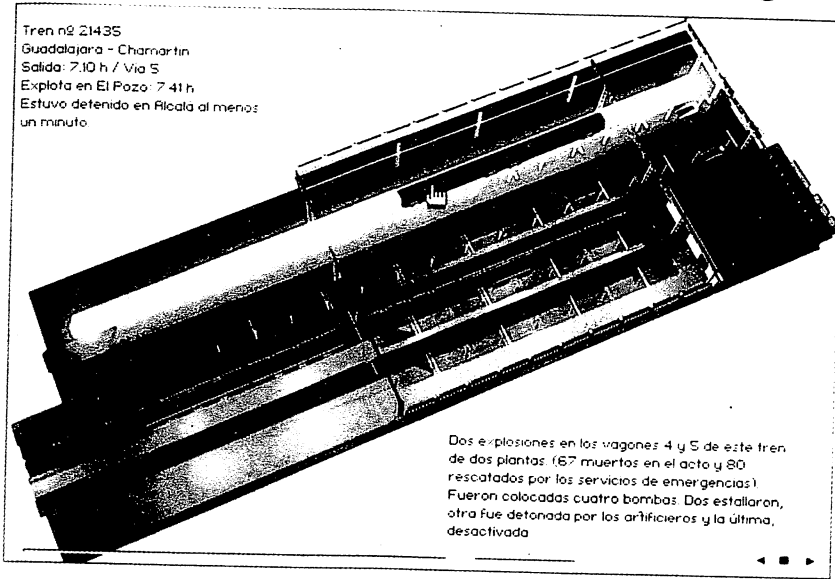
• السطور ١١-١٣: إن لم تكن قيمة المتغير "السحب" حقيقية (أى إذا لم يسحب المستخدم المقبض فى كليب الفيلم "scrub\_mc") حرك عندئذ المقبض حسب المعادلة الجديدة، التى تتباين فى عدة طرق عن السابقة. وهذه المعادلة تحرك المقبض، فى حين تحرك المعادلة الأخرى رأس تشغيل كليب "anim\_mc".

ولكى تصدق الرياضيات، ضع فى ذهنك أن عرض عمود جهاز التحكم هو ٤٠٠ بيكسل، لكن لا تستخدم ٥ بيكسلات عند كل من طرفيه، مما يترك ٣٩٠ بيكسل هى المهمة. والقياس المهم الآخر هو عرض المقبض البالغ ٢٠ بيكسل ("marker\_mc"). وبافتراض أن نقطة تسجيل المقبض تقع فى الركن الأيسر العلوى، فإن هذا يضع المقبض عند X,375 (وليس X,400) عندما يكون فى الموضع أقصى اليمين من العمود. وموضع المقبض لأقصى اليسار هو X,5.

ستعمل تعليمات جهاز التحكم بكليب فيلم من أى طول، لكن إذا غيّرت عرض العمود أو المقبض، فستحتاج إلى تغيير الأرقام فى هذه التعليمات أيضا. وترد ملفات فلاش الخاصة بهذه الفكرة التقنية المفيدة لدراسة الحالة على موقع الكتاب على الويب.

## تحدى التحديث

كان الرسم البياني الآنى المتعلق بالتحقيق فى هجمات ١١ من مارس موجودا بالفعل فى النسخة العاشرة فى يونيو ٢٠٠٤ ويبدو جهاز التدوير الصلب لدى هور مثل يوميات، تتضمن عمله مرتبا فى ملفات حسب التاريخ ورقم النسخة، فقد أبقي على كل ملف أعده فى السنوات الخمس الماضية، عندما بدأ يستخدم فلاش، وكان كل شهرين أو ما إلى ذلك يدرجها فى أقراص مدمجة باعتبارها أرشيفا شخصيا، إن لديه سبع عشرة نسخة من عملية تحريك واحدة تبين تحركات الطائرات المختطفة فى شرقى الولايات المتحدة فى ١١ من سبتمبر ٢٠٠١.



الشكل ٣-٣-١٧ بين تحريك ثلاثى الأبعاد لرصيف القطار فى محطة الكالا دى هينارس كيف تم زرع حقائب تحمل على الظهر تحتوى على قنابل فى عشر عربات فى أربعة قطارات، فى حين كانت الأربع كلها تنتظر هناك معا. وتوفر إدارة مؤشر الفأرة فوق أى قطار (أعلى) معلومات نصية عن القطار (نشر الشكل البياني فى ٢٩ من مارس ٢٠٠٤) طبع بإذن من الباييس دوت كوم.

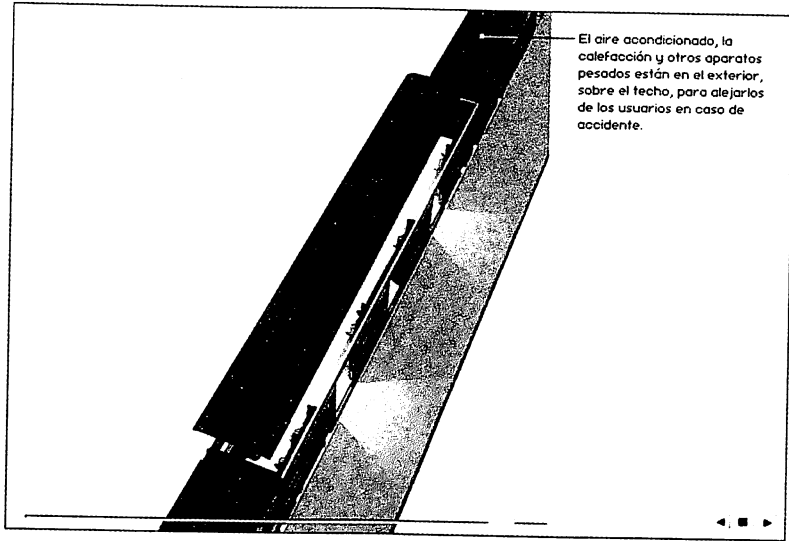
يقول: إنه من المهم الاحتفاظ بها، لأنك لا تدرك حقا قدر ما فعلته، وما الذى فعلته، حتى تراه بعد مرور بعض الوقت.

وعندما بدأ هور النسخة الأولى للشكل البياني للتحقيقات M11 كان يعرف أنه سيستمر فى الإضافة إليها على مر الزمن، لذلك حاول أن يصممها واضعا التحديث فى ذهنه، وفى بعض الأحيان لا يكون واضحا مدى طول المدة التى يتعين فيها الإبقاء على شكل بياني آنى متداولاً، فقد لا يكون من السهل تحديثه، حسب كيفية إعدادهِ، وهناك مشكلة أخرى واجهته: تدبر القدر المطلوب من الوقت لتحديث عدة أشكال بيانية آنية، لقد كان مقيدا بالماضى كما قال: "وذلك ليس أمرا حسنا ولا سيئا، لكنه أحيانا يدفعنى إلى الجنون".

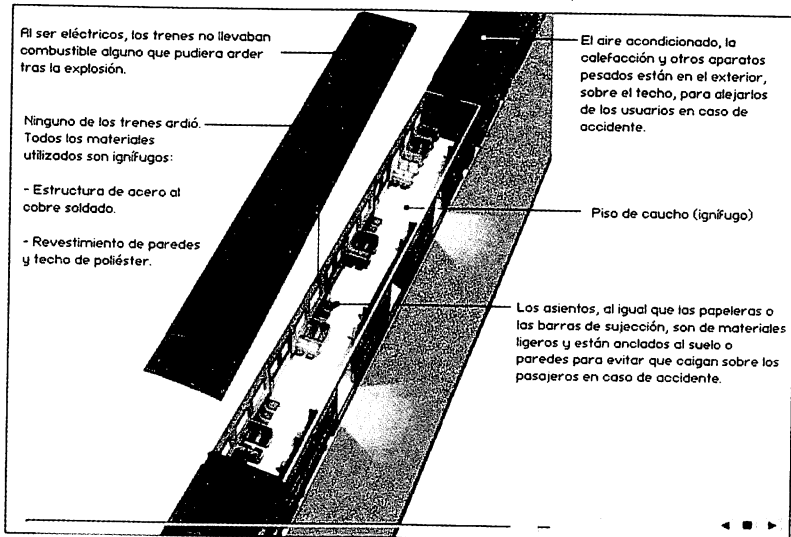
ومع ذلك فلم ينتبه أى شك فى أن الشكل البياني للتحقيقات M11 ينبغى الإبقاء عليه محدثا حتى آخر وقت على موقع الويب، طالما استمرت التحقيقات.

وعرض مثالا آخر يتعلق بتسرب النفط على نطاق واسع فى الساحل الشمالى الغربى لإسبانيا فى ٢٠٠٢ واستمر التحقيق فى التسرب من السفينة الصهريج "برستيج" وتنظيفه لنحو عامين لاحقا. وغطت مكتب هور رسومات تخطيطية لمعدات استعادة النفط من أعماق البحر، وانتزع صفحة من التشكيلة لبيان أسلوبه فى لوحة القصة.

فهو يرسم دائما لوحة للقصة، وهو ينظر إليها باعتبارها "تعليمات لفيلم صغير". وكانت اللوحة التى عرضها تبين نحو خمسة عشر مشهدا مرسومة بالقلم الرصاص توضح كيف تسترد أداة معينة النفط من قاع المحيط، وكانت الرسومات المرقمة تتكاثر على نحو ملئ فوق فرخ الورق المفرط الحجم (نحو ١٢ × ١٦ بوصة) فى شكل Z من الواضح أنه مسلسل، وبوحدة من النص مكتوبة بإتقان بجانب بعضها البعض.



الشكل ٣-٣-١٨ استخدم رافا هور برمجيات ثلاثية الأبعاد لإنشاء نموذج لعربة قطار. واستورد صور JPG إلى فلاش ثم قام بتحريكها. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.



الشكل ٣-٣-١٩ هذا إطار لاحق من التسلسل المتحرك نفسه المبين في الشكل ٣-٣-١٨. طبع بإذن من الباييس دوت كوم.

وأشار هور إلى الشكل البياني المقابل في الصحيفة المطبوعة في ذلك اليوم، حيث تظهر الآلة التي استخدمها في التحريك ثلاثي الأبعاد على نحو متقن، في صورة صغيرة بالأبيض والأسود، قال: إن الفنانين في الصحف المطبوعة لا يدركون دائما السبب في أنه لم يتبع النهج نفسه الذي اتبعوه - لماذا لا يضع الشكل البياني نفسه على الويب.

والمشكلة في الصور الفوتوغرافية لآلات استرداد النفط هي: "أنها لا تضيف شيئا. ليست فيها حياة"، وبتحريك طريقة عمل الآلات، فإن التوضيح الذي قدمه سيشرح الأمر للمستخدم. إن الحركة هي معلومات.

وسرعان ما أضاف قائلا: إن هناك وفرة من الأشياء التي تتحرك ولا تحتاج إلى تحريكها على شكل تخطيطي إعلامي آني، لكن قصة تنظيف تسرب نفط برستيج كانت قصة مهمة بالنسبة إلى الباييس، التي كرس لها صفتين كاملتين في صحيفة ذلك اليوم في ٢٠٠٤ وقد قدم مقولة مماثلة بشأن استخدام أشكال بيانية ثلاثية الأبعاد، ولييان قدر النفط المتسرب من سفينة الصهريج الغارقة، لم تكن الأبعاد الثلاثية ضرورية، ذلك أن مخطط أعمدة بسيط يوضح ذلك جيدا.

وعندما يتوافر لهور الوقت، فإنه يحب إعداد رسوم توضيحية ثلاثية الأبعاد، مستخدما Carrara Studio وهي حزمة برمجيات من Eovia وبالنسبة إلى الأشكال البيانية M11 اللاحقة، أعد نماذج ثلاثية الأبعاد من القطارات وصورها الداخلية، تقاسمها أيضا في دسك الأشكال البيانية المطبوعة، وهو يستطيع تصدير نسق ملف مثل TIFF الذي يستطيع فنانو المطبوعات استيراده إلى الموضح، وللاستخدام في فلاش، يصدر هور ملفات JPG من Carrera.

وأحيانا يطلب فنانو المطبوعات من هور أن يُعدّ لهم نموذجاً ثلاثى الأبعاد، يستطيعون بعدئذ استخدامه كشكل بياني أساسى فى الموضح، وإذا استدعى الشكل البياني زاوية مختلفة، "سيكون من الأسرع أحيانا العمل بالأبعاد الثلاثية" كما يقول هور. (أى أنه إذا كان الفنان معتادا بالفعل على برنامج ثلاثى الأبعاد، فإنه يمكن أن يكون أسرع) ويبين هذا طريقة أخرى يعمل بها فنانو المطبوعات والإنترنت فى الباييس معا.

ويتمثل جزء آخر من وظيفة رسام الأشكال البيانية الإعلامية على الإنترنت فى معرفة متى يتعين التحريك، ومتى يتعين عدم التحريك، متى يتعين استخدام الأبعاد الثلاثية، ومتى يتعين عدم استخدامها، ومتى يتعين استخدام شكل بياني نشر فى صحيفة، ومتى يتعين إعداد شىء مختلف، إن القيمة الخبرية للقصة، ومدى قرب الموعد النهائى، و"تفريعات" القصة (إلى متى ستظل القصة تثير الاهتمام) تظهر جميعها فى القرارات التى يتخذها هور كل يوم.



## دراسة الحالة الرابعة

### إذاعة سي بي سي رقم ٣

اسم الصفحة على الويب: <http://www.cbcradio3.ca/>

تاريخ الحوار: ١٢ من مايو ٢٠٠٤

المكان: فانكوفر

المشارك في الحوار: روب ماكلوجلين، منتج تنفيذي.

"يجب ألا تقول: "انظر إلى فلاش الممتاز هذا" لأن ذلك ليس هو بيت القصيد. فالقصد هو فن الناس، قصص الناس".

روب ماكلوجلين

في هيئة الإذاعة الكندية، توجد مجموعة من نحو عشرين شخصا تعرف باسم "الإذاعة رقم ٣" وهم يديرون بضعة مواقع على الويب تقدم فرصا للفوز بالجوائز وبرنامجا إذاعيا على نطاق الأمة طوال الليل أيام السبت. وهذه الإذاعة لا تعتمد على أن جدها الأكبر هو سي بي سي (سواء كان جدك كنديا أم لا)، فكل شيء تفعله الإذاعة ٣ منسوج معا بموسيقى جديدة، وربما لن يجد جدك معظمه.

ومن بين مواقع الويب، هناك واحد - له مجال مسمى [cbcradio3.ca](http://cbcradio3.ca) - تحدد الإذاعة رقم ٣ من خلاله رؤيتها وتتفدها، رؤية وإذاعة؟ نعم. يتم إرسال عينات سخية من أكبر الصور الفوتوغرافية وأكثرها إثارة إلى الويب، مصحوبة بمدرج صوت من أغان مستقلة، في وصلة فلاش بينية متصلة.



وفى كل أسبوع تطلق الإذاعة ٣ "إصدارا" جديدا مما يمكن تسمية مجلة (ليس لها أرقام للصفحات) ويدعوها العاملون "الموقع" فحسب.

قال روب ماكلوجلين، وهو منتج تنفيذى فى الإذاعة ٣: "إن معظم مواقع الويب تعمل على أساس جدول زمنى ثابت للنشر، وهى تعتقد أن ذلك هو مصدر قوتها، عندما تفكر إلى قوة أشياء أخرى، لقد قلنا دوما: إن هذا مثل برنامج، عرض تليفزيونى -إنه عرض إذاعى، ونفى فيه بالمواعيد النهائية، ونقوم بالنشر أسبوعيا".



الشكل ٣-٤-١ الغلاف. العدد ٢-١٣، ٢٨ من نوفمبر ٢٠٠٣. طبع بإذن من إذاعة سى بى سى ٣ وبيت سوس. تصوير بيت سوس.

والموعد النهائى هو منتصف ليل يوم الجمعة (فى الصيف تصدر كل أسبوعين)، وينشر العاملون عادة ست قصص جديدة أسبوعيا، إضافة إلى

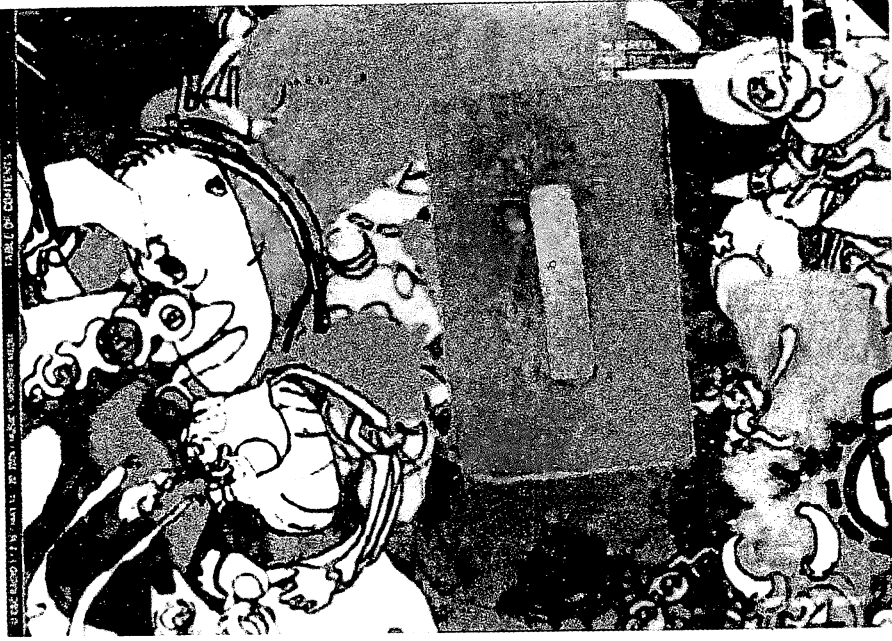
حافضة من ثلاث عشرة صورة لمصور فوتوغرافى واحد، ولكل عدد مدرج صوت جديد يضم عشرين أغنية، ويضم أيضا قائمة العزف لآخر ساعتين من البرمجة الإذاعية على الهواء ليوم السبت التالى، وتدور قصتان من القصص عادة حول موسيقيين كنديين أو فرق عزف كندية، ولكل من هؤلاء مدرج الصوت الخاص به أيضا.

هناك قدر كبير من الموسيقى هنا.

## الأصول

يمكنك افتراض أن الإذاعة رقم ٣ هى شبكة. ذلك أن إذاعة سى بى سى رقم واحد هى فى المحل الأول شبكة للأخبار، وإذاعة سى بى سى رقم ٢ هى أساسا للموسيقى، ومعظمها موسيقى كلاسيكية، بيد أن برمجة الإذاعة رقم ٣ تذيع على إذاعة سى بى سى رقم اثنين، بدءا من ٧:٣٠ صباح السبت وتنتهى فى الرابعة بعد الظهر يوم الأحد، ولا تستطيع أن تستمع إلى الإذاعة رقم ٣ على الهواء فى أى وقت آخر.

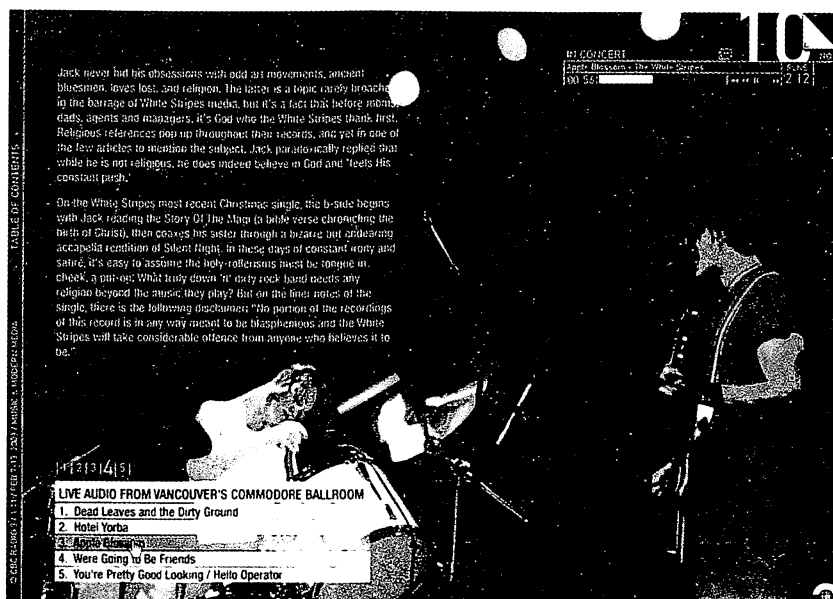
وفى صيف ٢٠٠٢، كانت هذه البرمجة تقدم باعتبارها عروضاً مختلفة متعددة، لكل منها اسم مختلف، قال ماكلوجلين: "لم يكن هناك شىء يسمى الإذاعة رقم ٣ كان لدينا قسم، لكن ذلك كان هو كل ما لدينا، لم تكن هناك صلة بين مواقع الويب الثلاثة أو البرمجة. وقلنا: إنه لا بد من إيجاد طريقة لجمع كل ذلك معا بأسلوب يكون معقولا ومفهوما؛ وذلك هو الوقت الذى بدأنا نخطط فيه للإذاعة ٣ دوت كوم".



الشكل ٣-٤-٢ "أنبوبة الضغط" "Presstube": التحريك لجيمس بيترسون (فيديو شاشة كاملة). العدد ٢-٣٦، ١٤ من مايو ٢٠٠٤. طبع بإذن من إذاعة سي بي سي رقم ٣ وجيمس بيترسون. حرك الصور جيمس بيترسون.

كان عددا يمثل علامة مميزة كما يعترف ماكلوجلين، لكنه كان عددا للمحتوى؛ لأن الإذاعة رقم ٣ لم تكن تعنى بالموسيقى فقط، "فالأشخاص المهتمون بقصص عن البلد الذي يعيشون فيه يستمعون هم أيضا للموسيقى، والأشخاص الذين يستمعون للموسيقى، ويعزفون الموسيقى، مهتمون هم أيضا بالقصص التي تدور حول بلدهم، ليس مهما إن كنت فارسا، أو من شباب العلم أو سياسيا، أو أيا كنت - فالجميع يستمعون إلى الموسيقى، إذن لماذا لا نصنع شيئا تكون فيه الموسيقى خيطا ممتدا طواله وتتحدث إلى قدر وافر من مختلف أنواع الناس؟ يجب أن نميزه بذاته، وأن نجعل له جاذبية حاشدة".

ولفهم السبب فى أن هوية إذاعة سى بى سى رقم ٣ تركز على موقعها على الويب، يتعين عليك الرجوع لنحو ١٩٩٨، عندما ظهرت للوجود خطة لإنشاء شبكة ثالثة للإذاعة على الهواء تستهدف جمهوراً جديداً، وحسبما يقول ماكلوجلين، فإن أشخاصاً داخل سى بى سى عملوا على الخطة لمدة سنتين، فقط ليروها وقد ألغيت فجأة وبفظة عندما تولى رئيس جديد رئاسة الشركة وتقدمت إلى الأمام أولويات جديدة، وأدرك من كانوا منخرطين فى خطة الشبكة رقم ٣ أنه لا بد من إيجاد وسيلة أخرى لتنفيذ ما أرادوا القيام به، وقرروا محاولة الوصول للمستمعين الجدد أنفسهم باستخدام الإنترنت بدلاً من ذلك. وأطلقوا ثلاثة مواقع على الويب فى يونيو ٢٠٠٤:



الشكل ٣-٤-٣ الأشرطة البيضاء: قصة عن فرقة موسيقية، بخمسة مدرجات حية كاملة لحفلات موسيقية. العدد ١-٧٥١١ فبراير ٢٠٠٣، صفحة ٤ من ٥ صفحات. طبع بإذن من إذاعة سى بى سى رقم ٣ وأندى شيفلر. صورة فوتوغرافية لآندى شيفلر.

- ظهر أولاً موقع 120 seconds وأعد بفلاش بالكامل.
- وأصبحت Newmusiccanada.com محلاً لـ ٤٧٠٠ فنان كندي  
بـ ٣٢٧٠٠ مدرج موسيقى (حتى يوليو ٢٠٠٤) ويدير المحتوى  
الفنانون أنفسهم.

- يقدم Justconcerts.com حفلات موسيقية ودورات تعليمية في  
الاستوديو من فنانين كنديين مشهورين ومغمورين، كلها سجلتها سي  
بي سي.

وعودا على بدء، فإن موقع 120 seconds وله وصلة ببنية فلاش  
بأكملها، فاز بعدة جوائز، وبدأ الطريق إلى الإذاعة رقم ٣ من هناك، قال  
ماكلوجلين: " كنا قد حققنا قدراً كبيراً من النجاح بشأن كل هذه الأشياء التي  
أسميناها قصصاً خبرية، وهي أشياء تحركها القصص على نحو أكبر قمنا  
بإنتاجها، وحظيت هذه باهتمام كبير". وأشار إلى "بلغراد ٢٠٠١" ( 120  
Seconds Archives أغسطس ٢٠٠١)، وهي مجموعة قصص عن أشخاص  
بقوا وحافظوا على يوغوسلافيا السابقة، وصدرت هذه الحزمة عن فريق  
الإذاعة رقم ٣ الذي رافق فريق منتجي الأخبار في سي بي سي إلى بلغراد،  
عندما كانت الإذاعة رقم ٣ تنتج قصص فلاش الخبرية لنحو عام.

واستمرت حزمة بلغراد إلى الآن: صور فوتوغرافية عظيمة، سمعيات  
بارزة، وجودة إخبارية شخصية وليست للشبكة في إعداد التقارير، حتى  
القصة الخبرية الأولى للإذاعة رقم ٣ ( 120 Seconds : ١٣ يوليو ٢٠٠٠)،  
صالحة للمشاهدة المريحة، عى الرغم من أنها ليست باهرة كالأعمال  
اللاحقة.

وقد جذبت الإذاعة رقم ٣ الاهتمام أيضاً بحواراتها مع "رجل في الشارع"  
في أنحاء كندا في يوم ١١ من سبتمبر ٢٠٠١ (120 Seconds Archives)

١٢: سبتمبر ٢٠٠١). قال ماكلوجلين: "ذهبنا إلى الشارع وقابلنا السائرين في الشارع، ذلك هو كل ما فعلناه. استضفناهم، بمصاحبة سمعية، ووضعناهم على فلاش، واستخدمنا قدرا قليلا من الإيقاع والمباعدة". إن ما جعله مختلفا كثيرا عن تغطية ١١ من سبتمبر الأخرى: هو أنه ربط ذلك الحدث بالناس في كندا، الذين تضرروا هم أيضا، حتى إن كانوا في ذلك الصباح يجلسون فحسب في مطار فانكوفر. وظلت الإشادة بالعاملين في هذه الحزمة تتردد لسنة لاحقة، عندما تم إطلاق موقع الإذاعة رقم ٣.

لقد أرادت مجموعة الإذاعة رقم ٣ أن تجمع لحد ما قصصا إخبارية للويب مع قصص أنتجتها للإذاعة. قال ماكلوجلين: "كان هناك انفصال بين البرامج الإذاعية وما كنا نفعله آنيا. كنا في حاجة لإيجاد طريقة لعقد اجتماعات مشتركة بشأن القصص، لرواية القصص من هذه المنصة" - وضغط على شاشة الكمبيوتر الخاص به - "تلك هي القصص نفسها مثل تلك المنصة، لكننا كنا ندرك تماما أنها لا بد وأن تكون مختلفة".

### القصص

ستسمع مساء السبت على برنامج الإذاعة دائما ما هو "أكثر من الموسيقى". قال ماكلوجلين: "لقد نظمنا في خيط متصل قصصا على امتداده - قصصا عن عبور الحدود وأسوأ الوظائف، وقصص الأشباح، أيا كان. ولا تذهب كل القصص التي يتم بثها من الإذاعة إلى الاتصال المباشر، وقد تظهر قصة في أي من الوسيلتين، ثم تظهر لاحقا في الوسيلة الأخرى، في شكل مختلف، وبعض القصص لا يصدر إلا على الاتصال المباشر.

ويشرح ماكلوجلين قائلا: "بالنسبة إلى قصة عن شخص لا يملك سوى محل لتسجيل موسيقى الميتال فقط (موضوع "الدفاع عن العقيدة"، ١٦ من أبريل ٢٠٠٤)، فإنه يمكن أن نجرى معه حوارا ونكتب ذلك أولا (للويب) ثم نمضي لتسجيل شريط، ونحوه بعد ذلك لشيء إذاعي بعد ذلك". ذلك يتوقف على القصة.

وأعترف بأن التحدى بالنسبة إلى الإذاعة رقم ٣ يتمثل فى التفكير بشأن أفضل طريقة لصنع القصة فى كل مرة، ويكرر قائلاً: "فى كل مرة". بالنسبة إلى كل قصة. إن القيام بذلك أكثر صعوبة، والأشد صعوبة بدرجة أكبر هو تحديد كيف يمكن القيام به؛ لأنه يتعين عليك أن تدخل فى حديث حول ما هو عليه أولاً"، ويواصل عقدا مقارنة مع البث: "إذا كنت تحجز مقدما لحوار يذاع فى الساعة ٧:١٥ فى عرض الصباح، فإنه دائما ما يحدث الشيء نفسه نقرأ التعليمات، وتسلمها للضيف، ويقرؤها الضيف، وتعرف كيف تلاحقه - تعرف كيف تفعل ذلك وأنت نائم؛ وحيث إننا لا نعرف حتى كيف سيبدو الأمر، أو يعمل، ويحتاج كل إلى القيام به - فإن كل شيء هو حديث عما يتعين أن نفعله، وكيف سنفعله".

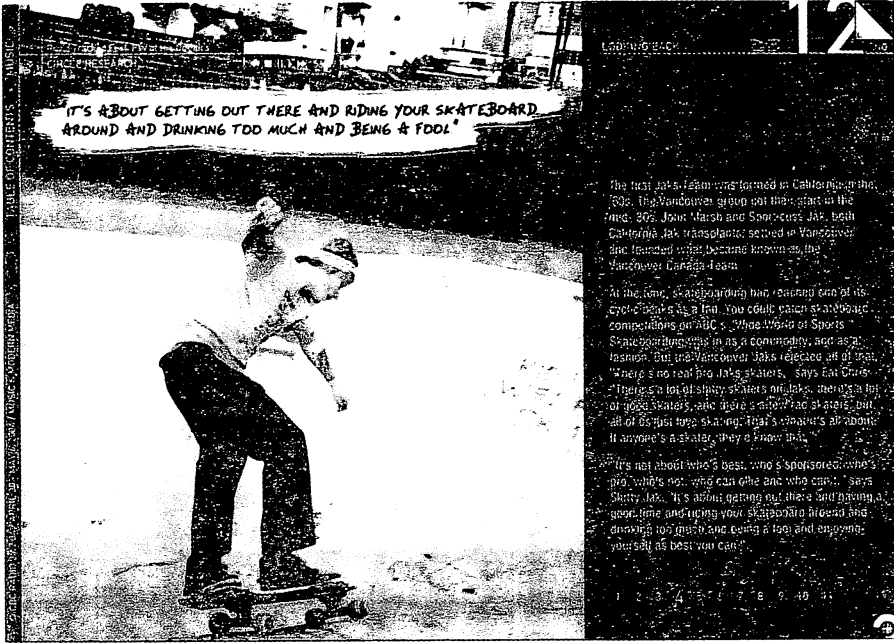
الشكل ٣-٤-٤ الانتخابات الوطنية ٢٠٠٤: في كل يوم من أيام الحملة الانتخابية، كانت الإذاعة رقم ٣ تصدر فيديو جديدا يصور شخصا غير سياسي يتحدث عن القضايا المهمة بالنسبة إليه. وتضمن المتحدثون صانع أفلام، ورئيس تحرير مجلة، ونصيرا لحقوق المهاجرين، وأستاذ في كلية الحقوق. العدد ٢-٤٠، ١١ من يونيو ٢٠٠٤. الصفحة المبينة: يوم ٢٢ من ٣٦ يوما. المتحدث الظاهر: جيل سبارو، الرئيس السابق لفرقة موسكيم أنديان / اليوم ١٩. طبع بإذن من إذاعة سي بي سي رقم ٣ وجيل سبارو.

وعند القيام بالتوظيف، تبحث الإذاعة رقم ٣ عن أشخاص "لديهم المهارات التي يجب أن تتوافر لنا على وجه القطع، ثم نحاول أن نعلمهم الأشياء التي يفكرون إليها"، كما يقول ماكلوجلين: "أحيانا يكون تعليم شخص ما مهارات استخدام المايك، وكيفية إعداد شريط تسجيل جيد، أسهل من تعليمه العمل باستخدام فلاش، ولذلك فإن لدينا عددا من الأشخاص غير المتمرسين في المحتوى أكبر من المتمرسين فيه".

إن هيئة العاملين في الإذاعة رقم ٣ خليط من المنتجين الإذاعيين، والصحفيين المدربين على الصحافة المطبوعة (الذين يقومون أيضا بكثير من الصحافة الإذاعية)، وحفنة من الأشخاص الذين التحقوا بمدارس الفن والتصميم، إضافة إلى "بعض من المضيفين، وبعض ممن يكتبون الـ "ColdFusion" وبعض من الذين يستطيعون الإبقاء على الكمبيوترات شغالة"، كما قال ماكلوجلين، بل لقد أنتج مبرمج لـ ColdFusion قصة لموقع الويب.

لن يترك عضو في هيئة العاملين وحيدا في منطقته المريحة، لا يفعل سوى ما يعرف أن يفعله على خير وجه، وكان مثال لذلك شخصا له خلفية هي أنه خريج مدرسة للفنون أنتج قصة ضمت مقالا من ٢٠٠٠ كلمة، ولقطة لصورة فوتوغرافية، وحوارات مسجلة، قال ماكلوجلين: "لقد جعل فحسب كل هذه الأشياء تحدث. إنني أريد شخصا ليفعل هذا، وأحتاج لشخص يفعل ذلك وتلك هي الطريقة التي نعمل بها، إنك في حاجة لإدراك ما الأجزاء التي ستتضم، أنك في حاجة لأن تكون قادرا على تفكيك منتجك، ومن ثم تستطيع صنع شيء مثير للاهتمام.





الشكل ٣-٤-٥ "الطريق إلى جاكس: ما يقرب من ٢٠ سنة في التزلج".  
العدد ٣٤-٣٠، من أبريل ٢٠٠٤. ص ٤ من ١١. طبع بإذن من  
إذاعة سي بي سي رقم ٣ وكريس جونز. تصوير كريس جونز.

للهولة الأولى، قد تبدو الإذاعة رقم ٣ مقولبة؛ أي ربما تكون كل صفحة في كل قصة بالتصميم نفسه في الأساس: صورة فوتوغرافية كبيرة، كتلة من نص، أرقام صفحات للملاحة، لكن كلما زادت القصص التي تطلع عليها، زاد التباين الذي تجده، إذا كنت تقرأ عن بعض راكبي الدراجات البخارية، الذين يذهبون كل عام إلى حانة بعينها في البرية؛ ليعرفوا من يستطيع أن يقوم بأشد أعمال الاستنزاف للقوة الجسدية إثارة للإعجاب مثلاً (حزمة "ألقها أرضاً"، ٢ من يوليو ٢٠٠٤)، فقد تلاحظ سطراً من النص تالياً لأرقام الصفحات لا يمثل جزءاً من قصص أخرى. إنه يقول: "شاهد أعمال استنزاف القوة الجسدية"، إنه وصلة تستهل فيديو يملأ الشاشة يبين المسابقة

أثناء إجرائها، وليس لكثير من القصص سمة فيديو منفصلة، لكن هنا، هذا هو ما يجدى على خير وجه، فإذا احتاجت قصة ما إلى شيء خارج عن المؤلف، فعندئذ يمكن تصحيح تصميم القصة.

وقد أوما ماكولوجين إلى خارج باب مكتبه إلى المجموعات العنقودية لدسك الإذاعة رقم ٣ حيث يعمل رجال ونساء، معظمهم يقل عمره عن ٣٥ عاما، على الكمبيوترات الخاصة بهم المحاطة بالملصقات، وتشكيلة من اللعب البلاستيكية، ورصات من الأقراص المدمجة الموسيقية، كانوا يرتدون صنادل، وأحذية خفيفة، وأحذية التسلق عالية الساقين، وبعض القمصان التي لها مؤخرة. كان أحدهم يلبس قلنسوة لاعبي الكرة وقفاز بيسبول، وكان يقذف كرة بيسبول ويتلقاها وهو يتحدث لشخص ما، إنهم لا يشبهون المصرفيين في تورنتو، لكنهم لم يكونوا من ذوى الآذان المنقوبة أو يغطيهم الوشم بصورة مفرطة.

قال ماكولوجين: "إذا نظرت للناس في مكتبنا، فإننى مهتم بما يجدونه مثيرا للاهتمام؛ ولذا فإن كل ما يتعين عمله عليهم هو طرح الأفكار التي يعتقدون أنها مثيرة للاهتمام".

وخلال اجتماع يوم القصة العادى يوم الاثنين، كان من لديهم أفكار يريدون طرحها يلتقون بشخصين أو ثلاثة أشخاص آخرين وينتقون جانباً لمدة ٢٠ دقيقة. "لقد أثرت أفكارا طارئة لامعة، وألهمتم نظراءكم - والفكرة هي جعل الجميع متحمسين لها، إنك تحمس المجموعة الأكبر" كما يقول ماكولوجين؛ "والآن فإن هذا يصلح على نحو رائع نظريا، ولكنه في التطبيق لا يصلح بهذه الطريقة؛ لأن الناس يخشون إخبار الآخرين أن أفكارهم ليست عظيمة كما يجب أن تكون". ولتعويض ذلك، هناك عملية موازية يتداول فيها الناس خارج الاجتماع الأسبوعى أيضا، وقد يسهم من يعملون مستقلين - بأفكارهم الخاصة - فى اتخاذ القرار.

قال ماكلوجلين وهو نفسه مدير مسئول إلا أنه كان فى إجازة: "بالطبع إن المدير المسئول هو الذى يتخذ القرار الأخير بشأن اختيار القصة. وهناك بالطبع بعض المعايير المستخدمة هنا: هل رويت هذه القصة بالفعل؟ هل هناك مدخل جديد للقصة؟ هل هناك طريقة جديدة لرواية هذه القصة لم تجرب بعد؟" وذلك لا يختلف حقا عن أى عملية تحرير أخرى كما يوضح؛ لذا فإن ما يميز الإذاعة رقم ٣ فى النهاية هو أن هيئة المنتجين هى التى تبحث عن القصص التى تثير اهتمامها، قد تكون قصة عن مجموعة من المواطنين كبار السن يتسابقون على الدحاريج، قصة جيدة بالنسبة إلى الإذاعة رقم ٣ كما قال ماكلوجلين، لكن قصة عن مجموعة من المواطنين كبار السن يشتركون فى حفلة رقص قد لا تكون كذلك.

إن كل شىء يتم إنتاجه لموقع الويب، تحكمه قواعد الاتحاد، وكل من يعملون مستقلين تغطيتهم بصورة آلية شروط وأحكام الاتفاقية الجماعية لنقابة الإعلام الكندية، قال ماكلوجلين: "إنه فى السنة المالية الأخيرة، تعاقدنا مع ٣٥٠ من العاملين المستقلين". ويلتقط المصورون الفوتوغرافيون الكنديون الذين يعملون مستقلين معظم الصور الفوتوغرافية اللازمة لموقع الويب، ومعظم كتابة الموسيقى تتم خارج الدار، وينتج أعضاء هيئة العاملين فى الإذاعة رقم ٣ كل المحتوى الآخر غير الموسيقى.

وبطريقة أو أخرى، يؤدى الترويج للقصة إلى اتخاذ قرار بالمضى قدما أو التوقف، والشخص الذى يروج لقصة تحظى بالموافقة، يمتلك تلك القصة ويوجه كل شىء ضرورى لتحقيقها، سواء على الهواء أو على الويب، وبعض القصص يستغرق إنتاجه يوما، وبعضها يقتضى أسابيع أو شهورا، قال ماكلوجلين: "يتم تحديد موعد نهائى لكل منتج حسب محتوى القصة". وأضاف ماكلوجلين: "كان الناس هنا من ثلاث سنوات يطبعون كلمة "مصمم" على بطاقات الأعمال الخاصة بهم. أما الآن فيطبعون كلمة "منتج"؛ لأنك

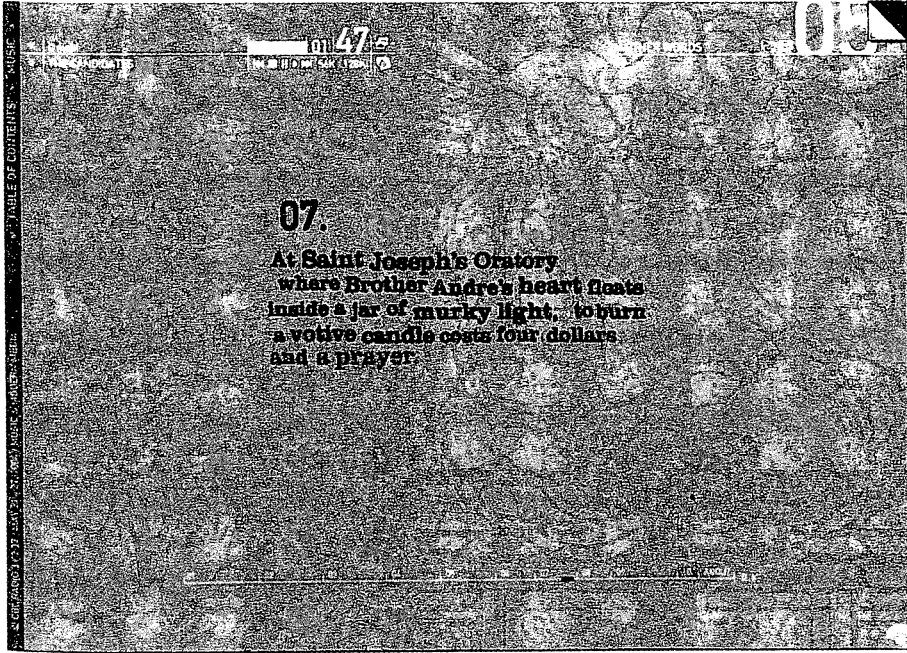
لست فى حاجة لكتابة أى شىء، إننى لا أحتاج منك أن تعرف كيف تقوم بالتصميم، ولست فى حاجة إلى أن تعرف كيف تستخدم فلاش، إننى أحتاج إلى أن تفهم ما يتطلبه جعل هذا يحدث".

## المهمة

فى سى بى سى، يدور كثير من النقاش حول "الجمهور الجديد". ويشرح ماكلوجلين ذلك بهذه الطريقة: "إن الشاب فى السى بى سى، هو من يقل سنه عن ٥٥، ومن يبلغ سنه ٤٠ عاما يعتبر شابا بامتياز، ومن ثم فنحن لا نتحدث حقا عن "الشباب"، وإنما نتحدث عن جمهور جديد"، وعلى الرغم من هذا، فإن الكثيرين داخل الهيئة يعتبرون الإذاعة رقم ٣ شبكة إذاعية للشباب، قال ماكلوجلين: "لقد ناضلنا للتحرر من هذا. وعندما نفكر فى الأمور، فإننا عمليا لا نفكر فى مسألة الشباب على الإطلاق".

قال: إن الكلمات التى يفكرون فيها هى "فنانون صاعدون، ثقافة صاعدة". "هناك جدة فى ذلك، فى مكان ما، يتعين أن تتحقق، فالأمر المثير للاهتمام بشأن الويب هو أنك تستطيع أن تروى القصص نفسها التى رويت فى الإذاعة والتلفزيون ملايين المرات، وتبدو جديدة هنا؛ لأنها لم تصدر هنا بعد".

بالطبع، هناك جانب وطنى إذ يحدد مرسوم البث الكندى (١٩٩١)، ج ١١) إن برمجة سى بى سى يجب أن تكون "كندية بصورة غالبية ومتميزة، تقدم صورة عن كندا وأقاليمها لجمهور قومى وإقليمى، فى حين تلبي احتياجات خاصة لهذه الأقاليم (و) تسهم بنشاط فى تدفق التعبيرات الثقافية وتبادلها". (فى ٢٠٠٢ - ٢٠٠٣) وقد بلغ نصيب الفرد من تكاليف تشغيل سى بى سى/ راديو - كندا ٢٩ دولار كنديا، حسب التقرير السنوى للهيئة. وتمثل الإذاعة رقم ٣ ذرة ضئيلة من كوكبة سى بى سى للتلفزيون والإذاعة، والأخبار، والأفلام الوثائقية، والموسيقى).



الشكل ٣-٤-٦ شعر: قصيدة تلف أفقيا بشكل منتظم لكريس هاتشنون  
تلقاء خلفية محددة وفق أسلوب معين لمدينة مونتريال. العدد ٢-٣٧،  
٢١ من مايو ٢٠٠٤. طبع. بإذن من إذاعة سي بي سي رقم ٣ وكريس  
هاتشنون.

قال ماكلوجلين: "لقد حركنا الراية كثيرا. وضعنا (أيضا قصصا عن  
أشياء خارج البلد. لقد صنعنا كثيرا من القصص عن العالم - ألفها كتاب  
مستقلون كنديون".

إن القصص تدور حول الفنانين الصاعدين والثقافة الصاعدة. يقول  
ماكلوجلين: "قد تعنى مجرد أشياء تحدث في العالم ولم يلاحظها الناس بعد لكننا  
نرويها بطريقة جديدة، إنني لا أريد مجرد رواية أشياء، لا أريد مجرد شخص  
يجري حوارا مع آخر، لا أريد عمل أشياء تحركها الشخصية في كل الوقت،

إن الإذاعة هوية شخصية عالية - إننى أسابق الآن.. وبعد هذا سأذهب للتحدث إلى .. إنكم تلاحظون دوما أننا لم ننشر قط وجها على غلاف (إذاعة سى بى سى رقم ٣). لا أريد الناس أن يربطوا ما نعمله بوجه ما".

إن حجم جمهور الإذاعة رقم ٣ قد يكون أقل أهمية من الناس الذين يمثلهم هذا الجمهور، قال ماكلوجلين: "إن لجمهورنا قيمة خاصة بالنسبة لسى بى سى؛ لأنه لا يوجد فى أماكن أخرى كثيرة. وسيرى بعض الناس أن العمل الذى نقوم به هنا سيعنى الكثير بعد خمس سنوات من الآن".

**CONNECT THE DOTS**  
MUSIC - PHOTOGRAPHY - MULTIMEDIA

CBC Radio 3 hits the streets this spring with Connect the Dots, a 10-city music, photography and multimedia tour showcasing some of Canada's most promising artists.

Starting April 23 in Vancouver and wrapping up on May 10 in Halifax, the tour will deliver the best in new independent Canadian music, including The Young and the Serv, The Doves, The Doves, The Doves, and more.

Connect the Dots will also exhibit the work of 15 talented Canada photographers including Ian Horsfield, Macenzie Smith, Teri Barber, Janeta Eyre and Chris Gargley.

Round your senses with additional multimedia work from CBCRadio3.com will also be on display at each venue.

For detailed information on each show, select a city below:

VANCOUVER April 23	VICTORIA April 24	CALGARY April 27	EDMONTON April 29	SASKATOON May 1
WINNIPEG May 3	TORONTO May 7 & 8	MONTREAL May 12	OTTAWA May 13	HALIFAX May 10

Connect the Dots is a project of CBC Radio 3.  
Photo by David Laundy

الشكل ٣-٤-٧ "أوصل بنقط"، ٢٠٠٤: إذاعة سى بى سى رقم ٣ تشرع فى جولة فنية فى عشر مدن لتصوير معارض صالات العرض لأعمال خمسة عشر مصورا فوتوغرافيا كنديا وعروض أداء حتى يؤديها موسيقيون مستقلون كثيرون. العدد ٣٣-٢، ٢٣ من أبريل ٢٠٠٤. طبع بإذن من إذاعة سى بى سى رقم ٣ ولورا جين تيلكو. الصور الفوتوغرافية للورا جين تيلكو.

بعض الجوائز التي فازت بها إذاعة سى بى سى رقم ٣

جائزة ويبى لأفضل موقع عريض النطاق، ٢٠٠٣  
• (<http://www.webbyawards.com>)

الميدالية الذهبية العالمية لمهرجان نيويورك لأحسن موقع إذاعي على  
الويب، ٢٠٠٤.

الجائزة الكبرى لأحسن نسق برمجة إذاعية، ٢٠٠٤.

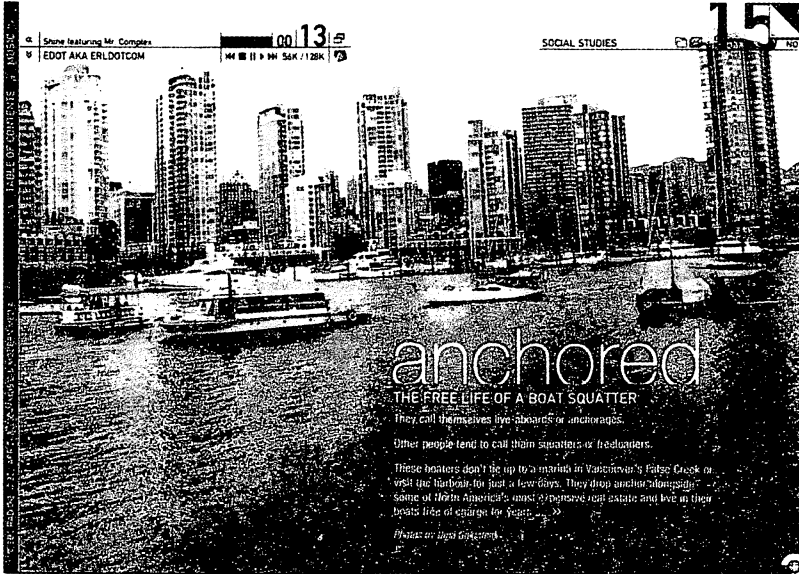
(<http://www.newyorkfestivals.com>)

الجائزة الذهبية لنادى المديرين الفنانين لأحسن مجلة أو دورية على  
الويب، ٢٠٠٤ (<http://www.adcglobal.org>)

جائزة فنون الاتصال التفاعلية، ٢٠٠٣ و ٢٠٠٤

(<http://www.commarts.com/CA/interactive/>)

قال ماكلوجلين: "إن الجمهور ليس مجرد أرقام، إنه صوت - وجوائز،  
ونظراء، وما يعتقده فيك أشخاص آخرون فى أسرتك، وشركتك. إننا نحاول  
العمل بطرق يمكن أن تساعد الناس على فهم كيف يتلاءم العمل الذى نقوم به  
هنا، والعمل الذى نقوم به مساء السبت، مع عروضهم - وكيف تلائم نسخته  
من ذلك، عروضهم".



الشكل ٣-٤-٨ تروى حزمة "Anchored" قصة أشخاص يعيشون في قواربهم بعيداً عن الشاطئ في فانكوفر. العدد ٢-٣، ٢٠ من أبريل ٢٠٠٤. صفحة ١ من ١٥ صفحة. طبع بإذن من إذاعة سي بي سي رقم ٣ ودينا جولدشتين. الصورة لدينا جولدشتين.

ويشير ماكلوجلين إلى مقالة مصورة عن أشخاص يعيشون في قوارب راسية في خليج صغير في فانكوفر، فيما يلي أعلى عقارات في العالم ("الراسية" Anchored ، ١ من أبريل ٢٠٠٤). قال: "إنهم لا يدفعون ضرائب، إنهم عشوائيون، وهذه القصة سوف تهم أي شخص، إنها ليست مجرد شيء على الويب، هذا اختراق".

"ذلك سيكسبنا الكثير بطرق متعددة، لقد عملنا باجتهاد لاستخلاص قصص لأنفسنا، والآن وقد نجحنا، أصبح الناس في الشركة يقولون: "تلك قصص عظيمة، إنني أرى السبب في أن الناس يحبون ما تفعلون - هل يمكن الحصول على القليل من ذلك، من فضلكم؟" هذه هي الطريقة كما قال ماكلوجلين التي تثبت بها الإذاعة رقم ٣ مكانتها وما تفعله داخل الهيئة.



وقال: إنه عند تزويد الإذاعة رقم ٣ بالعاملين نراعى "أن البث ليس مجرد لعبة أعداد" وأضاف: إنه على الرغم من ذلك "فإن أعدادنا تتزايد وهذا أمر طيب".

### الصور الفوتوغرافية

بالطبع، أنت تتوقع أن تكون الموسيقى هي كل ما لدى موقع إذاعي على الويب، لكن الإذاعة رقم ٣ تحشد الموقع بصور فوتوغرافية تستحوذ على الانتباه، صور خصوصية عادة، وهي أكبر كثيرا من تلك المستخدمة في معظم مواقع الويب الإخبارية، وتقدم كل صفحة في كل قصة صورة جديدة بمقاس  $1014 \times 716$  بيكسل. ويتم إتقان الصور لتلائم داخل نسخة  $1024 \times 768$  في نافذة الإذاعة رقم ٣ القافزة. (وبالمقارنة، فإن مواقع كثيرة للصور الفوتوغرافية تقصر الحجم على  $600 \times 400$  أو حتى  $300 \times$  بيكسل).

وتأتى الصور التى تصحب نص القصة من مصادر شتى، فبالنسبة إلى قصة عن تجارب أشخاص معاصرين مع الأشباح مثلا ("قصص الأشباح" ٧ من مايو ٢٠٠٤)، استخدمت الإذاعة رقم ٣ صورا فوتوغرافية تاريخية لجلسات تحضير أرواح النقطها الدكتور وينج فى أوائل القرن العشرين، وأحيانا ينطلق منتجو الإذاعة رقم ٣ خارجيا ويلتقطون صورا فوتوغرافية بأنفسهم، وأحيانا يكترون مصورا فوتوغرافيا.

وحافظة الصور الفوتوغرافية التى تصحب كل عدد (عادة سلسلة من ثلاث عشرة صورة) منفصلة كلية عن القصص. فالمنتجون لا يأخذون صورا فوتوغرافية من الحافظة ويستخدمونها فى القصص، إذ يتم اختيار صور أى قصة أو التقاطها خصيصًا لتلك القصة، وحواظ الصور الفوتوغرافية لا يتم التكليف بإعدادها، إذ يروج المصورون الفوتوغرافيون الكنديون لسلسلة صور أكملوها بالفعل، وتمثل الحواظ المختلفة المختارة

أذواق العاملين بالإذاعة رقم ٣ وتقدم قائمة المحتويات قائمة بالصور فى الحافظة حسب عنوانها، وتوفر خيارا واحدا لمشاهدتها، وربما صادف معظم المستخدمين، الحافظة جزافا، وكيفما اتفق، وإذا كان مستخدم ما "يتصفح خلال صفحات" الموقع بالركن البالى من كثرة الاستعمال؛ بسبب الإضافة والحذف فى أعلى يمين كل صفحة (وهو ما تدعوه الإذاعة رقم ٣ Folio)، أو يضغط فحسب على مفتاح السهم الأيمن أو الأيسر، فإن الصور من الحافظة سوف تتخلل فيما بين القصص، إن الصور الفوتوغرافية المستقلة القائمة ذاتها توفر مساحة بين المحتوى؛ مثل الإعلانات فى مجلة ما كما يقول ماكلولين، وكجزء من هيئة عامة للبث، فإن الإذاعة رقم ٣ لا تنشر إعلانات مدفوعة على أى من مواقعها على الويب.



الشكل ٣-٤-٩ قائمة المحتويات العدد ١-٢١، ١٨ من أبريل ٢٠٠٣،  
ترد الصور الفوتوغرافية الفردى فى الحافظة التى تبرز معلومات، فى قائمة  
فى وسط العمود الأوسط. ويظل إخراج صفحة المحتويات كما هو، لكن  
كل عدد يجيء بصورة جديدة. طبع بإذن من إذاعة سى بى سى رقم ٣.

والإجراء الذى تستخدمه الإذاعة رقم ٣ هو تنقيح الصور فى فوتوشوب، وتخزينها فى ملفات BMP واستيرادها إلى فلاش "تسع مرات من كل عشر" - وعدم تحميلها فى وقت التنفيذ كما يقول ماكلوجلين؛ أى أنها ليست ملفات JPG خارجية، إنها داخل ملفات فلا (للحصول على مزيد من المعلومات انظر الدرس السابع). وتتباين مستويات ضغط البيانات حسب الصورة الفوتوغرافية، لكن المنتجين يحاولون المضى ببطء. إن ضبط الجودة عند ٣٠ فى المائة فى حوار خصائص خرائط البتات، يعمل على نحو جيد بالنسبة إلى كثير من الصور الفوتوغرافية، إن لم تكن التفاصيل مهمة، و ٧٠ فى المائة هى أعلى ضبط تستخدمه الإذاعة رقم ٣ مع استثناءات قليلة.

وعادة لا يوجد سوى صورة فوتوغرافية واحدة فى ملف سوفيف - بعبارة أخرى، إن كل صفحة فى قصة للإذاعة رقم ٣ هى ملف سوفيف مفرد، ليس الأمر كذلك على الدوام، لكن عادة ما يتم إعداد القصة بهذه الطريقة، مع تحميل ملاحظة القصة (صف من الأرقام) كل ملف سوفيف بدوره فى كليب فيلم (للاطلاع على مزيد من المعلومات، انظر التذييل باء) إن قصة مثل "الراسية" (٢٠ من أبريل ٢٠٠٤)، التى تضم ١٥ صفحة، تتكون من خمسة عشر ملف سوفيف منفصلاً، كل منها يقل عن ٨٠ كيلو بايت، والمنطق مزدوج حسبما يقول ماكلوجلين: (١) فنظراً لأن موقع الإذاعة رقم ٣ موجه لمستخدمى النطاق الواسع، فإن إنزال صفحة واحدة لا بد أن يكون سريعاً جداً (٢) وإذا كان هناك أى وقت للانتظار فيما بين الصفحات، فسيرى المستخدم عموداً يبين مدى تقدم الإنزال، وفى ٢٠٠٣، كان لدى ٦٤ من الأسر الكندية وصلة بالإنترنت، وكان نحو نصف هؤلاء (٤٨ فى المائة) لديهم نطاق واسع، حسب هيئة الإحصاء فى كندا (<http://www.statcam.ca>).

## فكرة تقنية مفيدة: صور فوتوغرافية تملأ الشاشة

تستخدم إذاعة سى بى سى رقم ٣ توليفة من JavaScript وتقنيات فلاش الماهرة لإظهار الصور فى حجم فائق. وستباین تجربة المستخدمين حسب درجة حدة شاشتهم. وتتعرف نافذة متصفحة الإذاعة رقم ٣ على ثلاثة خيارات لدرجة الحدة: (١)  $800 \times 600$  بيكسل، (٢)  $1024 \times 768$  بيكسل، (٣) أكبر من  $1024 \times 768$  بيكسل.

وقد تم تصميم الموقع "ليلائم مسافة تمتد من الحائط للحائط أما عند  $800 \times 600$  أو  $1024 \times 768$ " كما يقول ماكلوجلين.

ويجرى بصورة آلية تعديل حجم كل من نافذة HTML وملف سوفيف لمسايرة درجة حدة شاشة المستخدم، ويتطلب هذا ثلاث خطوات. الخطوة الأولى هى فتح نافذة قافزة للعدد الراهن بدرجة حدة كاملة لشاشة المستخدم. ويتحقق هذا باتباع التعليمات الواردة على صفحة الإذاعة رقم ٣ المسماة "index.cfm" - وهى الصفحة التى تفتح عندما تذهب للموقع الرئيسى (<http://www.cbcradio3.ca>). ولرؤية "JavaScript" انظر المصدر على تلك الصفحة. وهى تستخدم خاصية "screen.width" للمتصفح لقراءة عرض درجة حدة شاشة المستخدم. (للاطلاع على مزيد من المعلومات عن هذا الاستعمال لـ JavaScript، انظر <http://www.pageresource.com/jscript/jscreen.html>). كما تستخدم خاصيتين أخريين هما "navigator.appName" و "navigator.appVersion"، لاكتشاف أى متصفح للويب يجرى استخدامه. (يخرج عن نطاق هذا الكتاب، شرح JavaScript بتفصيل أكبر من هذا، لكن التعليمات ليست صعبة بالنسبة إلى شخص يعرف JavaScript بالفعل).

والخطوة الثانية ترد في النافذة القافزة الجديدة، المسماة "main.cfm". تستطيع أن ترى المصدر على تلك الصفحة لتتعرف على اكتشاف JavaScript المعيارية بالنسبة لفلاش، وهو ما جرى شرحه في الدرس الثالث من هذا الكتاب. تذكر أن لديك بالفعل نافذة متصفح قافزة على الشاشة بأكملها؛ لأن "index.cfm" استهل الخطوة السابقة. وعلى "main.cfm"، تحدد التعليمات ما سيكون عليه عرض ملف سويف وارتفاعه داخل تلك النافذة. وهناك قدر كبير من التعليمات مكررة من تعليمات سابقة؛ لأن حجم ملف سويف يتوقف أيضا على عرض الشاشة.

وهناك أربعة أحجام محتملة لملف سويف، حسب ما تكتشفه JavaScript عن منصة المستخدم، ومتصفح الويب، ودرجة حدة الشاشة.

### الجدول ٣-٤-١

SWF width × Height	SCALE parameter in OBJECT code
1014 × 716	PARAM NAME = scale VALUE = exactfit EMBED scale=exactfit
950 × 673	PARAM NAME = scale VALUE = scale EMBED
790 × 558	PARAM NAME = scale VALUE = scale EMBED
675 × 525	PARAM NAME = scale VALUE = exactfit EMBED scale=exactfit

وقد اختبر منتج الإذاعة رقم ٣ بإسهاب هذه الأحجام، والتعليمات التي تتضمنها، لضمان أن الموقع يفتح ويعرض على نحو سليم على أى كمبيوتر، بغض النظر عن تصميمه النظامي. وعلى الرغم من ذلك، فإن الأمر لا يزال بعيدا عن الكمال كما قال ماكلوجلين.

لن يرى أى مستخدم ملف سوفيف ينفثح بحجم أكبر من  $1014 \times 716$  (وهو بدرجة حدة مثلى هي  $1024 \times 768$ )، ومن ثم فإنه إذا كان لدى شخص ما درجة حدة أعلى، فإن ملف سوفيف سيحتل مركز الشاشة، مع حافة سوداء تمتد خارج كل حوافه الأربع. ويتحقق هذا العمل الفذ بإدراج التعليمات بلغة الجافا فى جدول HTML عادى، يضع ملف سوفيف فى مركز الشاشة:

```
<div align="center">
<table width="100%" height="100%" border="0" cellspacing="0"
cellpadding="0">
<tr>
<td align="center" valing="middle">
<script language="JavaScript">
ALL the OBJECT code goes here.
</script>
</td>
</tr>
</table>
</div>
```

والبراءة الأخرى الضرورية لجعل الجدول يعمل بإتقان، هى تحديد لون الخلفية لصفحة الويب بالأسود (#000000) وتحديد هوامش كل الصفحات بالصففر كما ورد شرحه فى "استخدام النافذة القافزة (الحالة رقم ٢: SWF و HTML معا)" فى الدرس الثالث.

والأبعاد الحقيقية لملف فلا هي  $790 \times 558$ .

لا بد أن نتساءل: "لماذا لا تبدو الصور الفوتوغرافية ممثلة أو مبكسلة" عندما يظهر ملف سوف بحجم أكبر؟

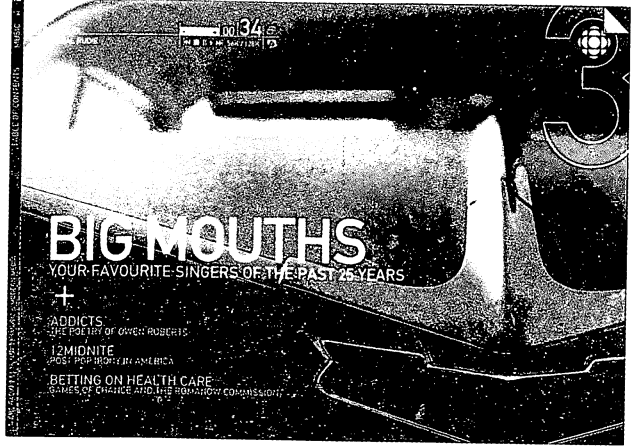
تلك براعة جيدة بصفة خاصة في فلاش. وتدخر الإذاعة رقم 3 كل الصور الفوتوغرافية التي تحتل كامل الشاشة باعتبارها ملفات BMP بدرجة حدة تبلغ  $1014 \times 716$ . ويستورد المنتجون ملفات BMP إلى ملفات فلا ويحولونها إلى رمز، يكون هو أيضا  $1014 \times 716$ . ولكن عندما يضعون حالة لهذا الرمز على المرحلة، فإنهم يعيدون تحديد حجمه ليساير حجم الشاشة البالغ  $790 \times 558$ . وعند "تكبير" ملف سوف على  $1014 \times 716$ ، تكون الصورة في حجمها الحقيقي، ولا يحدث أى تشويه.

ولا يعنى هذا أن المستخدمين بدرجة حدة تبلغ  $800 \times 600$  ينزلون ملفات أكبر مما يحتاجونه لتحقيق الجودة القصوى من درجة الحدة تلك، لكن الإذاعة رقم 3 كانت تريد تقديم تجربة مثلى لدرجة حدة تبلغ  $1024 \times 768$  والتي تتوافر لكثير من المستخدمين - دون استبعاد المستخدمين الذين تبلغ درجة الحدة لديهم  $800 \times 600$ .

لا تنس أن المنتج يستخدم حوار خصائص خريطة البتات (انظر الدرس السابع) لتصحيح ضبط الجودة لكل ملف BMP على حدة، وغالبا ما تنخفض النسبة المئوية حتى 30 في المائة.

ترد ملفات فلا بالنسبة إلى هذه الفكرة التقنية المفيدة لدراسة الحالة على موقع الكتاب على الويب.

الشكل ٣-٤-١٠ غلاف  
العدد الأول من إذاعة سى  
بى سى رقم ٣ على  
الويب. العدد ١-١، ٢٣  
من نوفمبر ٢٠٠٢. نشر  
بإذن من إذاعة سى بى  
سى رقم ٣ و 12 Midnite  
الصورة لـ 12 Midnite

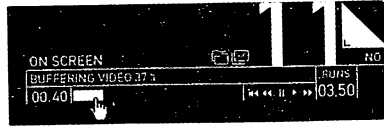


### تصميم الموقع

فى الوقت الذى تم فيه إجراء هذا الحوار، كانت الإذاعة رقم ٣ تخطط لإعادة التصميم فى خريف ٢٠٠٤ فلم يتغير مظهر الموقع منذ ظهوره فى نوفمبر ٢٠٠٢، إلا قليلا، "وكان ما تغير كثيرا هو ما فى داخله" كما يقول ماكلوجلين.

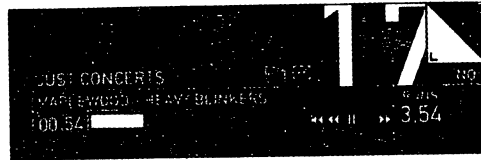
ويمكن مشاهدة أوضح الفروق فى التصميم بين العدد الأول والثانى (١-١، ٢-١) وفى الأصل، قصدت هيئة العاملين إنتاج حركة جديدة ضمنية فى الموقع كل أسبوع، وبحلول الأسبوع الثانى، قرروا ما يخالف ذلك: إن مجهودا أكثر من اللازم بذل من أجل تحقيق القليل جدا من التأثير، كانت خلفية قائمة المحتويات خالية فى العدد ١-١، لكن العدد نفسه استخدم فيما بعد خلفية من صورة تملأ الشاشة بكاملها، وأعيد تصميم إخراج الافتتاحية فى الصفحة الأولى، وأضيف برنامج التشغيل الثانى (فى الجانب الأيمن) عندما قررت الإذاعة رقم ٣ إدراج فيديو بكامل الشاشة مع بعض الصور.





الشكل ٣-٤-١١ يستطيع جهاز التشغيل على الجانب الأيمن أن يشغل أيضا فيديو وعملية تحريك - أى محتوى قد يحتويه ملف سوييف فى الواقع. وهنا يخزن ملف فيديو، كما يبين قدرة المستخدم على "إلغاء" الفيديو بسحب عمود التقدم. طبع بإذن من إذاعة سى بى سى رقم ٣

ويتيح برنامج التشغيل فى الجانب الأيمن "الإلغاء" (سحب عمود التقدم لتحريكه ذهابا وإيابا فى المحتويات)، والملفات التى يديرها هى ملفات سوييف محملة خارجيا، سواء كانت فيديو أو مجرد سمعيات. ويتم استيراد الفيديو فى نسق فلاش - المحلى بمقاس ٣٢٠ × ٢٤٠ ويجرى تكبيره ببساطة ليملأ الشاشة كلها بزيادة حجم كليب الفيلم، ومعدل تتابع الإطارات المستخدم هو دوما ٣١ إطارا فى الثانية، وهو ما يفسره ماكلوجلين بأنه حل لمشكلة البطء فى النسخة ٦ من برنامج فلاش على Mac OS.



الشكل ٣-٤-١٢ يحمل جهاز تشغيل الإذاعة رقم ٣ على "الجانب الأيمن" ملفات SWF ويقوم بتشغيلها. وبالنسبة إلى القصص الموسيقية، فإنها نموذجيا، قصص موسيقية فحسب، مع وصلة بموقع الحفلات الموسيقية فحسب. طبع بإذن من إذاعة سى بى سى رقم ٣.

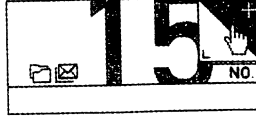
إن جهاز تشغيل المحتوى على الجانب الأيمن لا تديره قاعدة بيانات موقع الإذاعة رقم ٣، إنه مبيت فى القصة، وعلى النقيض من ذلك فإن برنامج التشغيل على لجانب الأيسر، يستخدم قائمة موسيقى فى قاعدة البيانات؛

لتحميل ملفات MP3 خارجية متدفقة من موقع نيوميوزيك كندا المنفصل، حيث يتم إرسال المحتوى وإدارته بواسطة فرق العزف نفسها، ويعمل برنامج التشغيل على الجانب الأيسر بصورة مستقلة. عن أى قصة، مقدما مدرج صوت للموقع ككل. وعندما يفتح مستخدم ما قصة تحتوى على برنامج تشغيل الجانب الأيمن، تتوقف القصة مؤقتا وتخفى برنامج تشغيل الجانب الأيسر، ويعاود الظهور عندما يترك المستخدم تلك القصة ولا يعود جهاز تشغيل الجانب الأيمن مرئيا، ويوفر نظام إدارة محتوى الموقع، وقد تم إعداده داخليا بـ ColdFusion HTML من وصلة بينية يستخدمها العاملون فى الإذاعة رقم ٣ لتحديث الموقع كل أسبوع، وهو يعالج محتوى القصة، وقوائم الموسيقى، وكل الملفات ذات الصلة، وتستخدم قاعدة البيانات توليد قائمة محتويات كاملة لكل عدد بصورة دينامية، كما تعمل بتحكم Folio الذى يظهر فى الركن الأيمن العلوى من كل صفحة ويتيح للمستخدم "التصفح خلال" أى عدد (سواء بالضغط على Folio ، أو بالضغط على مفتاح الأسهم على لوحة المفاتيح).



الشكل ٣-٤-١٣ يحمل جهاز تشغيل الإذاعة رقم ٣ على الجانب الأيسر ملفات MP3 بصورة دينامية. وفى كل أسبوع تضاف قائمة تشغيل جديدة من عشرين أغنية، ويوفر جهاز التشغيل وصلة مباشرة بموقع نيوميوزيك كندا. طبع بإذن من إذاعة سى بى سى رقم ٣.

ويستخدم تحكم Folio معلومات قاعدة البيانات لتحديد صفحة يتم تحميلها تالياً، وما إذا كان المستخدم سيؤثر المضى إلى الأمام أو العودة إلى الخلف.



الشكل ٣-١٤-١٤ يظهر تحكم Folio أعلى اليمين فى كل صفحة. وهو يعمل بقاعدة بيانات خلفية للإذاعة رقم ٣ لتحريك المستخدم إلى الأمام والخلف من خلال محتوى العدد. طبع بإذن من إذاعة سى بى سى رقم ٣.

وبإدخال موقع الدوسيه واسم الملف بالنسبة إلى كل قصة فى شاشة البيانات، وتحديد موضع الصفحة لكل منها، يعد المنتج العدد بأكمله دون الحاجة إلى إنشاء أى وصلة بصورة يدوية على الإطلاق، ومن ثم فإن المجازين "الصفحة" و"العدد" بالنسبة إلى الموقع جزء لا يتجزأ من الطريقة التى تدير بها قائمة المحتويات المحتوى، بما فى ذلك الطريقة التى يعالج بها الأرشف.

وقد تغير الأرشف بصورة كبيرة، جزئياً بفضل كلمات مرشدة مخزنة فى قاعدة بيانات كل قصة، وكانت للنسخة الأصلية للموقع وظيفة للبحث فى الأرشف أقل مدعاة للرضا، وكذلك عرض مقيد للنتائج، وقد تغير هذا بعد عام تقريباً، وتعمل وظيفة البحث الجديدة على نحو أفضل من معظم عناوين البحث، والملخصات، وقائمة الكلمات المرشدة المسهبة، وهى تحقق نتائج فى قائمة من عمودين تسهل جداً قراءتها.

بيد أن الأمر المثير للاهتمام هو أن النص الذى يراه المستخدمون على الشاشة فى أى قصة هو نص ثابت يشكل جزءاً من ملف سوييف، بعبارة أخرى، إن نص القصة الموجود على الشاشة مستقل عن قاعدة البيانات، وهو يعمل على نحو أفضل بهذه الطريقة، كما قال ماكلوجلين، بالنسبة إلى المنتجين القادرين على رؤية نصهم فى ملف فلا والتحكم فيه خلال الإنتاج، وكقاعدة،

فإن معظم عمليات النشر الآن حاليًا، تفصل بين المحتوى والتصميم طلبًا للكفاءة، لكن ممارسة صنع كل صفحة يدويًا في كل قصة السائدة في الإذاعة رقم ٣ تبرز انتهاك القاعدة، ويمكن الموجز والكلمات المرشدة في قاعدة البيانات من البحث في الأرشيف، لكنه ليس بحثًا عن النص الكامل حقًا، حسبما تقول نيكول جودمان، مبرمجة ColdFusion في الإذاعة رقم ٣. ويضيف المنتجون موجزًا أو كلمات مرشدة في هيئة نظام إدارة المحتوى بعد اكتمال إنتاج القصة.

CBCradio3.com

VOL. 2 ISS. 43 July 2, 2004 E 4th

Back to FREE FOR ALL

CELEBRATING THE GIVE AND TAKE

Title: COMMON THREAD

Radio Link:

Keywords: Pete Soos, The Vancouver Art Gang, The Festival of Free Things, material possessions, giving, give, share, sharing, swap, swapping, trade, trading, trash, treasure, Nicholas

Rules:

Description (used for search): At The Festival of Free Things, those in need try to salvage from other's cast-offs. And those with too much attempt to shed the burden of their material possessions.

SAVE PAGE DETAIL UPLOAD PAGE LIVE

id	name	department	file
0	COVER	department_cover	cover.swf
1	PAGE ONE	department_pageone	pageone.swf
2	UNTITLED #7	photo_1	1.swf
3	UNTITLED #31 and #32	photo_2	2.swf
4	UNTITLED #12	photo_3	3.swf
5	FREE FOR ALL	story_free	free.swf

الشكل ٣-٤-١٥ يستخدم نظام إدارة المحتوى في الإذاعة رقم ٣ نسقًا مستقيمًا للويب Cold Fusion في الخلفية لتبسيط إعداد العدد الجديد كل أسبوع. نشر بإذن من إذاعة سي بي سي رقم ٣.

28	JUSTCONCERTS.COM	online_jc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	jc.swf	online
29	NEWMUSICCANADA.COM	online_nmc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	nmc.swf	online
30	ROOTSMUSICCANADA.CO	online_rmc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	rmc.swf	online

up down ADD A PAGE SAVE PAGES

الإطار ٣-٤-١٦ وصلات عند أسفل صفحة هيئة نظام إدارة المحتوى لبدء  
 عدد جديد أو قائمة تشغيل جديدة. طبع بإذن من إذاعة سي بي سي رقم ٣.

SELECT VOL: 01 ISSUE: 01-10 SEARCH: GO

**VOL 1 ISS 34**  
 The 2004 election, remembering Kent  
 21-30 The 2004 election, remembering Kent  
 31-35 The 2004 election, remembering Kent

**VOL 2 ISS 35**  
 Tea parties, poetry in the heart  
 dead. Plus, The Long Winters  
 photography of Chris Frey.

**VOL 2 ISS 34**  
 Waking up to a photograph, id  
 two decades of skateboarding  
 Notivist in concert, and the ph

**VOL 2 ISS 33**  
 Playing with money, following  
 and animating cultural malais  
 Themselves, and the photogra

الشكل ٣-٤-١٧ أرشيف الإذاعة رقم ٣: إذا كان المستخدم يعرف حجم  
 العدد ورقمه، يسهل إيجاد الأعداد السابقة من الموقع. طبع بإذن من  
 إذاعة سي بي سي رقم ٣.

SELECT VOL: 01 ISSUE: 01-10 SEARCH: poetry SEARCH AGAIN CLEAR SEARCH

**BACKDROPS** | 2004/05/21  
 In some Macomber's eyes Macomber is a series of vivid scenes where he  
 Macomber with a penholder's pen.

**ORDINARY SONGS**  
 Press nine to save, seven to erase. Forget I  
 you're out of luck. But there's life in these  
 of everyday life. And there's art.

**RIGHTEOUS RHYMES**  
 Our world is too fast. That's the usual conc  
 consumptive culture. Overload's poetry off  
 up our minds.

**HOME AWAY FROM HOME**  
 Canadian writer Tanya Evanson is well kno  
 evocative prose. In her latest work she focu  
 Canada.

الشكل ٣-٤-١٨ أرشيف الإذاعة رقم ٣: تحقق وظيفة البحث عن النص  
 نتائج صالحة للقراءة تماما. طبع بإذن من إذاعة سي بي سي رقم ٣.

وتشرح جودمان التي تعمل في الإذاعة رقم ٣ منذ يناير ٢٠٠٠، أنها كانت تعمل أيضا في إعداد قصص فردية للإذاعة رقم ٣ أسهل منالا بالنسبة إلى محركات البحث الخارجية، مستخدمة تقنيات ColdFusion لصنع عنوان القصص والكلمات المرشدة التي يمكن البحث عنها بطرق تسمح بإنشاء صفحة قصة تؤدي وظيفتها بالكامل للإذاعة رقم ٣ لكي تفتح بصورة مباشرة من وصلة لنتائج البحث من جوجل.

وفيما يتعلق بالبناء الفعلي لموقع ويب، فإن المنتجين يعدون ملف سوفيف لكل قصة وسلسلة من الصور، ولا يتم التوليد الآلي من قبل قاعدة البيانات إلا لقائمة المحتويات وموسيقى برنامج التشغيل الموجود على الجانب الأيمن.

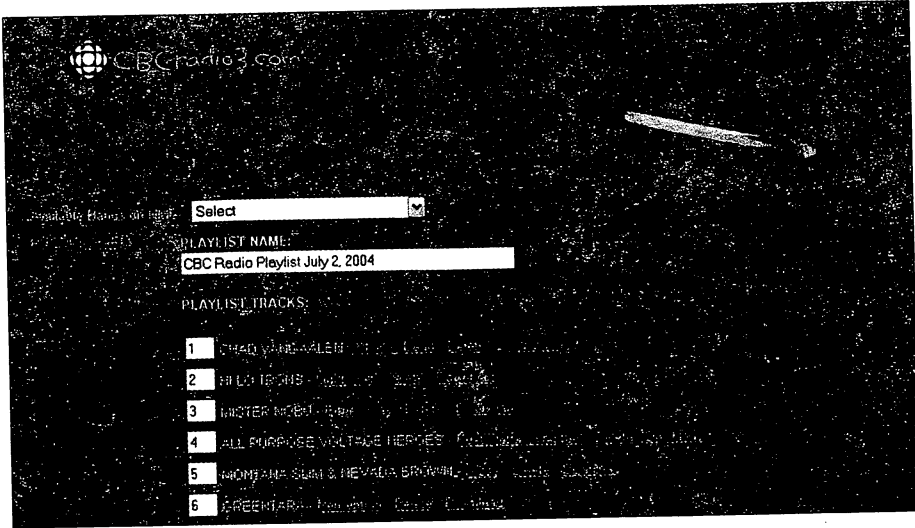
وملف سوفيف المتطابق هو قوقعة تضم كل عدد، وتحتوى على عدة كليات أفلام فارغة (لتعرف كيف تعمل هذه انظر الدرس العاشر). ويتم تحميل المحتوى بأسره -برامج التشغيل، الصفحات، تحكم Folio، وتحكم قائمة المحتويات- في كليات الأفلام هذه حسب الحاجة، ولا يتم تحميل أى من المحتويات في مناسيب، وقد قال ماكلوجلين: إن العمل بمناسيب قد يغدو مربكا جدا عندما قد يكون هناك عدة منتجين يعملون على مشروع ما، إن كل بند في المحتوى هو ملف سوفيف منفصل، وكل الملفات مخزنة في دوسيه ذلك العدد الفريد على وحدة الخدمة.

ونظام إدارة المحتوى لا يتضمن وظيفة حماية النسخة أو المراجعة. ويشير ماكلوجلين إلى "أنها دكان صغير. أستطيع أن أفتح الباب وأصرخ - ويوجد قدر كبير من الصراخ- هل فتحت هذا الملف؟" ويعرف أعضاء هيئة العاملين من يسألونه إذا أرادوا الدخول بقصة ما وإجراء تغيير، فإن احتاج شخص ما لمراجعة من يملك قصة ما، فهناك جدول حسابي إلكتروني Excel على الشبكة يمكن لأي شخص قراءته، إنه يبين ما يعمل فيه كل شخص.

وهناك منتجان مسئولان عن إبقاء جدول الحساب الإلكتروني وقد تم تحديثه  
لآخر لحظة، قال ماكلوجلين: "إن كل المنظمة فى رعوس الناس".

### قوائم تشغيل الموسيقى

يدير نظام إدارة المحتوى العلاقة بين موقع الإذاعة رقم ٣ وموقع نيو  
ميوزيك كندا بطريقتين، كما شرحت جودمان فى حوار بالهاتف، إن قائمة  
التشغيل التى تحوى عشرين أغنية والتى تحرك برنامج تشغيل كل العدد  
الموجود إلى الجانب الأيسر، مشيدة فى شكل ويب يجعل المنتج يتصفح  
الفرق الموسيقية وملفات MP3 على موقع نيوميوزيك كندا، وهذه قاعدة  
بيانات منفصلة كلية.



الشكل ٣-٤-١٩ قائمة الموسيقى التى تضم عشرين أغنية للمشغل  
الموجود إلى اليسار لعدد ما مبيئة فى نظام إدارة المحتوى، حتى على  
الرغم من أن الأغاني تأتى من موقع نيوميوزيك كندا. طبع بإذن من  
إذاعة سى بى سى رقم ٣.

بالنسبة إلى كل ثقب في قائمة الموسيقى، يفتح المنتج قائمة ويختار عنوان أغنية، وعند اختيار العشرين أغنية جميعها، تكون قائمة الموسيقى جاهزة لتعمل بصورة آلية بالنسبة إلى العدد الذى ترتبط به، ويسمع المستخدمون الآنيون الذين يفتحون عددا سابقا على الدوام أغاني من قائمة الموسيقى التى كانت تصحب ذلك العدد فى الأصل، وتصبح قائمة الموسيقى جزءا من العدد، ويستطيع المستخدمون فتح قائمة الموسيقى واختيار أى أغنية بالضغط على زر على برنامج التشغيل، ويستطيعون فتح صفحة فرقة موسيقية (ويسمعون مزيدا من أغنيات تلك الفرقة) على موقع نيوميزيك كندا بالضغط على زر آخر على جهاز التشغيل.

وملفات MP3 المتدفقة فى جهاز التشغيل الموجود على الجانب الأيسر تأتى مباشرة من موقع نيوميزيك كندا ووحدة الخدمة الخاصة به؛ وحيث إن كل الموسيقى الموجودة على ذلك الموقع تديرها الفرق الموسيقية نفسها، فإنه يمكن حذف أغنية فى قائمة الموسيقى (من هذا الأسبوع أو من عام مضى). فإذا حدث هذا، يتم إرسال رسالة بالبريد الإلكتروني آليا إلى رئيس تحرير الإذاعة رقم ٣ كتحذير، ويمكن لرئيس التحرير أن يحل محلها أغنية أخرى.

وبالنسبة إلى عرض الإذاعة الأسبوعى، فإن منتج الإذاعة ٣ يستخدم قائمة الموسيقى نفسها هذه التى تضم عشرين أغنية لإنزال ملفات MP3 ثم تنقيحها فى Cool Edit Pro لإنشاء إنزال مختلط (ملف واحد يضم كل مدارج الصوت، والتأثيرات، وغير ذلك من المواد) للساعتين الأخيرتين من العرض. ويسلم ملف الإنزال المختلط إلى نظام كمبيوتر آخر، يغذى التحكم الرئيسى فى سى بى سى، الذى يذيعه على الهواء.



وعلى نحو منفصل، تنشئ الإذاعة رقم ٣ قائمة عزف كاملة لكل شيء يذاع على الهواء مساء يوم السبت (ما مجموعه ثماني ساعات ونصف الساعة) - ويبين هذا التكامل الملائم بين موقع الويب وبرنامج الإذاعة، ويستطيع المستخدمون الذين يريدون الحصول على قائمة الموسيقى كاملة أن يطلبوا رسالة إخبارية مجانية آنية بالبريد الإلكتروني، وتولد قاعدة البيانات قائمة بكل الفنانين ومدارج الصوت، التي تحولها تعليمات إلى هيئة رسالة إخبارية في كل أسبوع وترسلها إلى المشتركين، كما يتم إرسال قائمة الموسيقى نفسها (في صيغة مختلفة) إلى جمعية الملحنين والمؤلفين وناشري الموسيقى في كندا، مما يكفل تلقى الفنانين مقابل استخدام أعمالهم.

ويظهر موجز نص مختصر عن برمجة الإذاعة على موقع الإذاعة رقم ٣ تحت الوصلة CBC Radio 3 On Air Playlist، لكن ليست هناك قوائم لكل مدرجات الصوت متاحة على الموقع، ويتعين على المستخدم أن يتعاقد على رسالة إخبارية للحصول على ذلك، ولا ترتبط الموسيقى في الساعات الست والنصف الأولى من برنامج الإذاعة بالضرورة بعلاقة مع موقع نيوميوزيك كندا، وقد يرتبط بموقع Just Concerts، وقد يكون شيئاً مختلفاً كلية.

لا يوجد فصل بين برمجة الإذاعة مساء السبت وبين موقع الإذاعة ٣ على الويب، وفي حين أن مختلف مواقع الويب التي أنتجتها الإذاعة ٣ لها هوياتها الخاصة بها، فإنها ترتبط على نحو لا يمكن إنكاره معا ببعضها البعض، وفي سبتمبر ٢٠٠٣، تمت إعادة إطلاق برمجة الإذاعة باعتبارها الإذاعة رقم ٣، وللمرة الأولى، أصبح للثماني ساعات ونصف الساعة بأسرها اسماً واحداً وعلامة تجارية واحدة، تتسق مع موقع الويب.

هل الإذاعة رقم ٣ شبكة إذاعية أم موقعاً على الويب؟ إذا كان للمنتجين أن يختاروا أحدهما، فربما لا يكون الإذاعة رقم ٣.

## دراسة الحالة الخامسة

### الصورة الكبيرة لهيئة إم إس إن بي سي دوت كوم

MSNBC.com the Big Picture

عنوان صفحة الويب: <http://bigpicture.msnbc.com/>

تاريخ الحوار: ١٣ من مايو ٢٠٠٤

المكان: ردموند، واشنطن

المشارك في الحوار: أشلى ويلز، منتج أقدم، برودباند برودكشن

"لا يمكنك المبالغة فيما يفعله تحريك عنصر ما بالناس. فعندما يتحرك عنصر ما، فإنهم يولونه اهتماما أكبر".

أشلى ويلز

في المرة الأولى التي شاهد الناس فيها حزمة الصورة الكبيرة، حملت وجوههم تعبيراً فريداً مميزاً، لم يكونوا متأكدين مما إذا كانوا يحبونه أم لا؟ لكنه ترك فيهم انطباعاً قوياً على وجه القطع، إنه يتحرك، إنه يتحدث، إنه فيديو - إنه كبير.

هناك "شاشتان" فيديو في حزمة فلاش هذه. تقع الأساسية، وهي أكبر كثيراً، على القمة، وتجيء الصغيرة في الركن الأيمن الأدنى، ويمكن أن

تعمل الاثنان متزامنتين (وهما تفاعل ذلك عادة) ويستطيع المستخدمون تحويل ما يظهر فى النافذتين الكبيرتين، مختارين من قائمة التشغيل الموجودة إلى الجانب الأيسر، وفى حين يجرى عرض محتوى الفيديو، يتغير محتوى النص بصورة دينامية فى صندوق أدناه، ولا يشبه هذا أى شىء سواه على الويب حاليا، إنه جزء من كيفية تطور وسائل الإعلام.

ويذهل التنسيق بين مختلف عناصر الحزمة معظم المستخدمين، لكن مطورى فلاش يلاحظون بصفة خاصة الطريقة التى يتلائم بها كل هذا فى تطبيق ما، إن حزمة الصورة الكبيرة يمكن حشوها كاملة بأنواع مختلفة من المضمون (الفيديو، والعروض المنزلقة، والألعاب، والخرائط المتحركة)، لكن أيا كان ما يعرض، فإن الوصلة البيئية تعمل بالطريقة نفسها.

لقد صمم آشلى ويلز نموذجا تجريبيا للصورة الكبيرة فى صيف ٢٠٠٢، للترويج للفكرة لدى كبار محررى إم إس إن بى سى دوت كوم، ظهرت نافذتان للفيديو هناك، وقائمة للتشغيل إلى اليسار، وكان ذلك يبدو شبيها بالمنتج النهائى، بيد أن النموذج التجريبى كان مصمما لكى يكون حاوية لمحتوى موجود سلفا، بمذيع/ مرشد للتلفزيون فى نافذة فيديو صغيرة يساعد المستخدم على إدراك كل هذا، لقد قدم طريقة لتجميع كل الأشكال البيانية المتحركة، والفيديو، والمحتوى غير النصى الذى كانت إم إس إن بى سى دوت كوم قد أنتجته بالفعل لقصة جارية، ويمكن ربط هذه الحزمة المرتبة جيدا بأى قصص نصية عن الموضوع نفسه.



الشكل ٣-٥-١ أطلقت حزمة "الحقوق المدنية اليوم"، وهى الصورة الكبيرة الخامسة فى يوليو ٢٠٠٤. طبع بإذن من إم إس إن بى سى دوت كوم.

وأصبحت حزمة الصورة الكبيرة بالطريقة التى تحولت بها، أداة جديدة لنقل المحتوى الأصيل الذى أنتج خصيصا من أجلها.

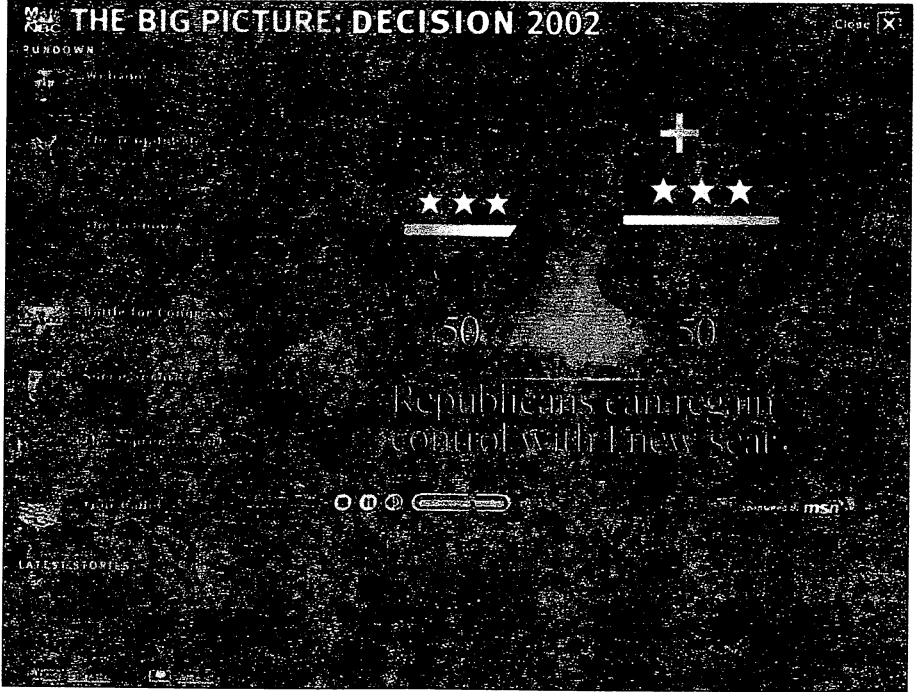
### الفكرة

كان ويلز يريد أن يفعل شيئا ما جديدا مرة ثانية فى ٢٠٠٢ قال: "شئ ليس عليك أن تقرأه. فالإنترنت قادر على الكثير، وينبغى ألا يكون مجرد إفراغ ما هو مطبوع، فى قالب جديد، أعتقد أن بعض الأشياء يسهل شرحها بطريقة بصرية".

لقد رسّخ "التفاعلى" من ذلك الوقت، تحريكاً يسيرهُ الصوت عن فضيحة شركة إنرون (<http://www.msnbc.com/modules/enron/>) قال: "لقد كان عملى باعتبارى منتجا تفاعلياً هو أن أضيف نصاً للأشياء". وتستخدم الحزمة المسماة "إنرون ١٠١" رسوماً توضيحية تشبه مدينة سيم، وعروضاً وصفية نصية قافزة للتعريف، إلى جانب السرد، لشرح القصة فى ثلاثة أقسام، قال ويلز: "إننا نستطيع أن نتناول شيئاً ما معقداً للغاية ونختصره".

وهو يعترف بأن بعض الناس الذين يعملون فى المكاتب أوقفوا الصوت الذى يسمعونهُ، وبعض الناس لم يستوعبوا فحسب المعلومات المقدمة بهذه لطريقة، قال: "إن لم تتوافر لهم السمعيات، ولم يريدوا مشاهدة الأشياء التى تتحرك، فإن كل باقى موقعنا سيكون متاحاً لهم، وسيكون هناك أناس يريدون القيام بذلك، ولا بأس فى هذا".

وقدم ويلز عرضاً تفاعلياً آخر عن ١١ من سبتمبر بعنوان: "أسود يوم" ([http://www.msnbc.com/modules/wtc\\_terror\\_experience/](http://www.msnbc.com/modules/wtc_terror_experience/)) يبدو جـد مختلف عن "إنرون ١٠١" وكان اثنان من أقسامه الستة عرضين منزلقين بسمعيات من أشخاص فى المشهد، وكان اثنان خرائط متحركة تبين مسارات الطائرات المخطوفة، والعمل ينظم قصة معقدة فى حزمة مضغوطة، قال ويلز: "إن الصورة الكبيرة هى مجرد تطور من هذا، إن موضوعاً معيناً يكون ملائماً لهذا النوع من المعالجة، وغيره لا يكون كذلك".



الشكل ٣-٥-٢ ركزت حزمة الصورة الكبيرة الأولى، "القرار ٢٠٠٢" على انتخابات منتصف المدة في الولايات المتحدة. طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

وهناك عمل تفاعلي لما قبل الصورة الكبيرة يحب ويلز عرضه هو: "أمن المطار/ هل يمكنك اكتشاف التهديد؟" ([http://www.msnbc.com/modules/airport\\_security/screener/](http://www.msnbc.com/modules/airport_security/screener/))، الذي يدعو المستخدمين إلى مشاهدة جهاز مراقبة أمن المطار ومحاولة اكتشاف أسلحة أو متفجرات مخبوءة داخل الحقائب المحمولة، وتسجيل درجات أداء المستخدم كما لو كان في لعبة فيديو، تبين الحزمة ما يواجهه مسئول الأمن في عمله، كان ويلز يتطلع إلى جمع عناصر مختلفة من كل هذه الأمثلة الثلاثة في حزمة متكاملة واحدة، قال: "كل شيء كنت أفعله كان في فلاش؛ لأن فلاش كان هو النقاء الكود والتصميم بطريقة يستطيع بها

شخص واحد فى النهاية المشاركة فى كليهما، وإذ أصبح فلاش أكثر تعقيدا وقوة، يزداد بالطبع ما نستطيع أدائه به". كان يريد أن تتضمن حزمة الصورة الكبيرة، تفاعلية حقيقية مع الصوت والحركة.

### النسخة الأولى

القرار ٢٠٠٢ (انتخابات منتصف المدة)

<http://www.msnbc.com/modules/bigpicture/elex/>

النزاع مع العراق (٢٠٠٣)

<http://www.msnbc.com/modules/bigpicture/iraq/>

جوائز الأوسكار الخامسة والسبعون

<http://www.msnbc.com/modules/bigpicture/oscars/>

### النسخة الثانية

جوائز الأكاديمية (٢٠٠٤)

<http://www.msnbc.msn.com/id/4277322/>

الحقوق من المدينة اليوم

<http://www.msnbc.msn.com/id/5439480/>

يفضل ويلز بناء نموذج تجريبي عندما يسعى لاعتماد نوع جديد من المشروعات، قال: "إن بناء نموذج تجريبي يجعلك تفكر فيه خلال ذلك". وقد أنشأ هو وكين أوليريتش وهو مصمم أقدم، نموذجا تجريبيا لحزمة الصورة الكبيرة فى فلاش، لكنه أنزل توليفة من المشروعات القديمة والصور الجارية لتحل محل محتوى آخر لم يوجد بعد، وفى الركن الأيمن الأدنى، كان لا بد أن تظهر صورة التقطها طوم بروكا من إم إس إن بى سى، ولذلك استطاع ويلز شرح دور المذيع/ الدليل المتحدث، ونقل عرض النموذج التجريبى المفهوم جيدا بما يكفى للسماح لويلز وأوليريتش بعرضه على اجتماع لكبار

المحررين حضره رؤساء الأقسام ورئيس التحرير. قال ويلز: "لقد جئنا بهذا (النموذج التجريبي) وشرحنا الأمر، هذا ما نريد أن نفعله، وهنا كيف سيعمل، ماذا تعتقدون؟ وكان الأمر شبه مروع، فتلك نموذجيا هي طريقة رد فعل الناس عندما تطرح فكرة بعد أن قلبت فيها النظر بما يكفى لتنظيم عرض للترويج".

ومع وقوف الإدارة العليا خلف المشروع، كان كل ما تبقى هو انتظار ظهور موضوع خبري كبير على نحو ملائم. (استخدم النموذج التجريبي قصة إنرون، ولكن تلك كانت قد تقادمت بحلول الوقت الذي تمت فيه كل الموافقات) وبدأت انتخابات منتصف المدة كفرصة طبيعية تماما، وكانت بداية سلسلة حزم الصورة الكبيرة في أكتوبر ٢٠٠٢.

قال ويلز: "في مرحلة ما، قلنا: إننا ينبغي أن نميزها بعلامة، حتى يستطيع الناس أن يدعواها باسم ما - خاصة في المبيعات، لكي يستطيعوا بيعها". لقد أراد أن يصبح لها اسما تليفزيونيا يمكن استخدامه لأى موضوع، ومع ذلك، فقد حدث أمر طريف في الطريق إلى حزمة الصورة الأولى: فقد تم إنشاء قدر كبير من المحتوى الأصيل من أجلها، ولم يجد كثير من المحتوى المفترض سلفا طريقه إلى الحزمة.

قال ويلز: "والسبب في أنه لم يفلح (مثل العرض التجريبي) هو أنها كانت غير قابلة للتنفيذ بهذه الطريقة". كان يمكن تحميل الوحدات النمطية الموجودة مسبقا، مثلما كانت في العرض التجريبي، لكنها "لم تتماسك معا ككل متلاحم". كان ذلك أحد الافتراضات: كيف تأخذ حزمة من الأشياء المختلفة بطبيعتها المتأصلة وتجعلها متماثلة، لتكون صالحة للاستفادة منها في النوع نفسه من الوسيلة؟".

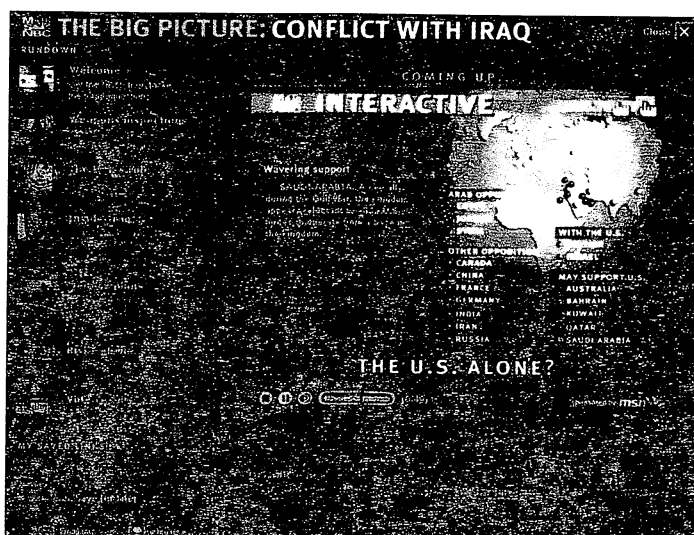


## التطور

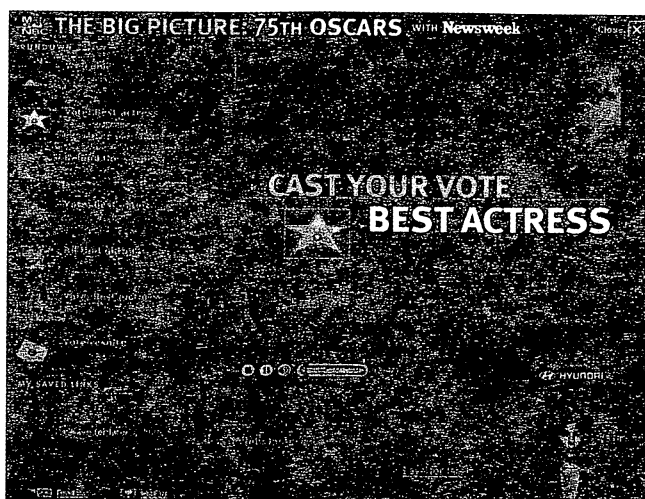
عندما بدعوا فى بناء حزمة الصورة الكبيرة الأولى، لم يكن ويلز أو الأشخاص الذين عملوا معه قد صنعوا أى فيديو فى فلاش، ولم يكونوا قد اختبروه أول حتى جربوه، وكانوا مؤخرًا جدًا، قد ارتقوا من فلاش ٤ إلى فلاش إم إكس، ولم يكونوا قد استخدموا فلاش ٥ بعد، وطرح العمل فى فيديو بفلاش للمرة الأولى تحديات خطيرة، لكن الفريق استطاع أن يدرج بعض الخصائص التفاعلية، كثير منها باعتباره استطلاعات فورية تدعو المستخدمين لإبداء الموافقة أو الرفض على الملاحظات المقدمة من سيناتور أمريكى (فى كليب فيديو)، ثم رؤية كيف سيصوت الآخرون ولم تدرج فى الصورة الكبيرة نفسها عدة عمليات تفاعلية كانت قد أطلقت فى نوافذ خارجية.



الشكل ٣-٥-٣ فى حزمة الصورة الكبيرة الأولى، تم إدخال بعض المحتوى الموجود سلفا فى العرض لكن تم جعله يقفز فى نافذة مستقلة ("القرار ٢٠٠٢"). طبع بإذن من إم إس إن بى سى دوت كوم.



الشكل ٣-٥-٤ كانت حزمة الصورة الكبيرة التالية تتعلق باستعدادات الولايات المتحدة للحرب في العراق. طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.



الشكل ٣-٥-٥ استعرضت حزمة الصورة الكبيرة الثالثة جوائز الأكاديمية في ٢٠٠٣. طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

وبالنسبة إلى الصورة الكبيرة الثانية، والتي كانت تتعلق باحتشاد الولايات المتحدة للحرب مع العراق التي بدأت في ٢٠٠٣، "حاولنا أن نكون أكثر تفاعلية من الصورة الأولى، ولم تستغرق وقتاً طويلاً للتطوير، لكنها استغرقت وقتاً طويلاً في التنقيح والتحرير، ومزيدياً من الكتابة والبحث" كما يقول ويلز.

كان ويلز يعتزم إعادة استخدام أى شيء يستطيع الحصول عليه من الصورة الكبيرة الأولى، لكن حدثت بعض التغييرات في الترتيب، أوحى بها بيانات التتبع التي أظهرت كيف استخدم الناس النسخة الأولى، قال ويلز: "لقد نفذنا خصائص جديدة ونحن نمضي في طريقنا وبمجرد أن حصلنا على المادة اللازمة ونحن نمضي على الطريق، بدأنا نصبح أكثر طموحاً فيما يتعلق بالمحتوى".

ومرة ثانية استخدمت التفاعلية في "الصراع مع العراق" استطلاعات فورية، ولكن المستخدم لا يرى في هذه المرة كيف صوت الآخرون حتى الجزء الأخير من الحزمة، ويمكنك تخطي المراحل ورؤية النتائج فحسب، دون أن تصوت أنت نفسك، أو يمكنك تسجيل رأيك في نهاية كل قسم وبعدئذ ترى النتائج، مقارنة رأيك بأراء كل المستخدمين الآخرين الذين صوتوا.

وبالنسبة إلى الصورة الكبيرة الثالثة، (جوائز الأوسكار ٢٠٠٣) أجرى المنتجون بالكاد أى تغيير في القدرة الوظيفية، وظل نموذج التصويت على ما كان عليه نفسه في "الصراع مع العراق"، ولكن في هذه الحزمة، صوت المستخدمون على أفضل ممثل، ممثلة، وصورة، وتضمنت الإضافات التفاعلية امتحاناً موجزاً هيئنا ولعبة متحركة تسمى "كن أنت المنتج"، وهو تفاعل مستقل بذاته يتم إقحامه في الحزمة دون توقف.

قد يبدو أنه مع الوصول إلى الصورة الكبيرة الثالثة، كان يتم التخلص من كل الأخطاء والشوائب الخفية وأن الصيغة يمكن استخدامها على أساس منتظم، مع دخول المخرجين إلى المحتوى ونشر حزمة جديدة كلما ظهر موضوع مهم بدرجة كافية، كلا، لم يكن الأمر كذلك، فقد مضى عام قبل ظهور الصورة الكبيرة الرابعة؛ "لأنه لم تتوافر لنا الموارد للقيام بهذا بعد أن بدأت الحرب"، كما يقول ويلز.

فقد ركز الجميع في إم إس إن بي سي دوت كوم على إنتاج المحتوى لملاحقة المسيرة إلى بغداد، والمعارك التالية، وتغطية احتلال الولايات المتحدة للعراق.

لم يراجع أحد أو ينقح الصورة الكبيرة "الصراع مع العراق" بعد إطلاقها، قال ويلز: "لقد اعتبرناها عرضاً يجب أن يذاع في التلفزيون، شيء يحدث مرة واحدة كانت هناك أجزاء منها يمكنك تحديثها، ولكن ما لا تريده هو الانخراط في عمل يقتضي إعادة صنع أقسام بكاملها منه؛ لأنك عندئذ ستضطرب في الإبقاء عليه إلى ما لا نهاية". إن عدداً قليلاً فقط من الناس هو الذى تتوافر له المهارات المطلوبة لإعداد حتى قسم واحد بكامله "ويتعين عليهم الانتقال للشئ التالى" بدلاً من تحديث حزمة ما مكتملة، كما قال.

الشكل ٣-٥-٦ عند إغلاق العرض تمت دعوة المستخدمين إلى تقديم مبرود عن تجربتهم ("جوائز الأوسكار الخامس والسبعين" ٢٠٠٣). طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

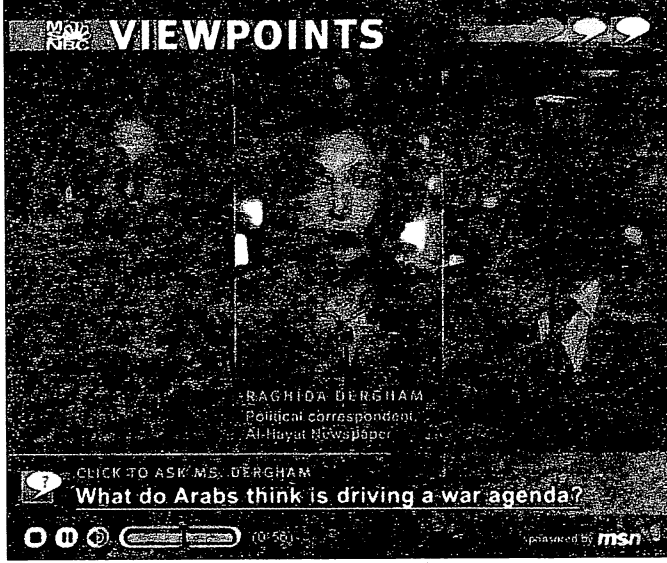
Help us improve this presentation

What did you like most about the presentation?

- ☐ Guided by a person
- ☐ Opportunities to interact
- ☐ Depth of content
- ☐ Ease of use
- ☐ All of the above
- ☐ None of the above

Question 1 of 4 CANCEL

وقد اقتضت الصورة الكبيرة الرابعة إعادة تصميم مسهبة، ترمى إلى إعداد صيغة تجعل عمل المنتجين بها أكثر سهولة وتشد المستخدمين للمشاركة على نحو أكبر على حد سواء.



الشكل ٧-٥-٣ فى قسم من "الصراع مع العراق"، تم التنسيق بين الثلاثة فيديو هات وفيديو رابع يظهر فيه مذيع، يطرح أسئلة على فريق من الخبراء. ويمكن للمستخدمين أيضا توجيه أسئلة إضافية، تقدم على الشاشة. طبع بإذن من إم إس إن بى سى دوت كوم.

## الإنتاج

يتوقف التعقد الذى يصادفه تجميع كل المحتوى من أجل كل قسم فى صورة كبيرة على ما يوجد فى هذا القسم، قال ويلز وهو يشير إلى النافذة الكبيرة ثم إلى النافذة الصغيرة: "عندما يكون مجرد عرض منزلق معيارى، فلن يكون ذلك صعبا جدا، وعندما يكون قسما تفاعليا ويتعين عليك تغيير الحد الزمنى، مقترنا بتتقيحات الصور، وجعل هذا الفيديو متوافقا فى التوقيت مع

هذا الفيديو، فإن هذا الشيء لا يفعله فلاش فى الوضع الطبيعى؛ لذا ينبغى أن تكون لديك مهارات فى التصميم، ومهارات فى التكويد، وليس هناك أشخاص كثيرون هنا تتوافر لهم تلك التوليفة".

وقد مثل قسم واحد فى حزمة العراق ("لوحة الأسلحة: هل يمكن أن يجدى التفتيش؟") تحديا خاصا لأن أربعة فيديوهات منفصلة تظهر على الشاشة فى الوقت نفسه، قال ويلز: "ربما استغرق الأمر يومين لمجرد تنقيح هذا القسم معا، بمجرد أن أصبح كل شيء فى مكانه - كل الفيديوهات، كل عناصر التصميم".

وبوجود ثلاثة أشخاص لا يفعلون شيئا سوى العمل على صورة كبيرة واحدة، سيستغرق الأمر أسبوعين على الأقل لإعداد الحزمة كاملة، وفى الأسبوع الأول، كما قال ويلز: "هناك البحث، ومرحلة إعداد التقارير، حيث تضع تصورا لما سيكون عليه المحتوى، وستعاود البحث فيه، وتجرب حوارات هاتفية أو فيديو، وكل ما تحتاج إليه". وفى الأسبوع الثانى يتعين ضم الأجزاء معا.

ويأتى بعض من الفيديو من إن بى سى، ومن إم إس إن بى سى دوت كوم، فى حين يتم تصوير البعض خصيصا للصورة الكبيرة، قال ويلز: "كنا نستطيع عادة الحصول على شريط خام من إن بى سى نيوز، ونستطيع استخدامه بأى طريقة نريد".

قال: "إن الأمر الصعب فيما يتعلق بعمل هذه الأشياء هو أنك تحتاج أولا وقبل كل شيء، إلى موهبة لتحديد المسار إلى ذلك. إن شخصا ما مثل ليستر هولت، وهو واحد من أكبر مذيعى الكابل لدينا، لم يكن لديه الوقت لتسجيل هذا فى كثير جدا من الأحيان"، وينبغى كتابة التعليمات الخاصة بكل

قسم بالكامل قبل كتابة التعليمات من أجل المذيع/ الدليل، ويتعين أن يقرأ مذيع أو يسجل على شريط قبل كتابة إسكربت المذيع في الوقت نفسه، وكان مقر كلا المذيعين اللذين ظهرا في الصورة الكبيرة (هولت ودارا براون) في ستوديوهات إم إس إن بي سى فى سيكاوكوز، نيوجيرسى، وبينما كان المذيع يسجل فى نيوجيرسى، كان ويلز يشاهده على نافذة فيديو إنترنت على الكمبيوتر الخاص به على الجانب الآخر من البلد، وكان إذا لزم الأمر، يستطيع توجيه المذيع لقراء جزء من الإسكربت مرة ثانية، وكانت جلسة التسجيل النموذجية مع مذيع ما تستغرق نحو ٣٠ دقيقة.

وقد ظهر كلا المذيعين فى الصورة الكبيرة "الصراع مع العراق" ولكن فى كل الصور الكبيرة الأخرى، ظهرت بارون وحدها (كانت تقرأ أيضا مانشات الفيديو لموقع إم إس إن بي سى العادى كل يوم)، وكان السبب فى وجود مذيعين فى صورة العراق جزئيا هو مجرد تجربة ذلك، ولكن أيضا لأن هولت كان يذيع تلك القصة فى الشبكة، وأصبح وجها مألوفاً على الهواء بالنسبة لإم إس إن بي سى فيما يتعلق بالاستعداد للحرب فى العراق.

وحتى وقت قريب، كان استوديو سيكاوكوز يرسل شريط فيديو فعلى إلى مكتب ردموند حيث ينقحه ويلز بنظام Avid وهم لا يبتئون الشريط على الشبكة؛ لأن الملفات غير المضغوطة بهذا الكبر. وحاليا ترسله سيكاوكوز عن طريق تلقى القمر الصناعى.

ويتم تمضية الأسبوع الثانى فى الحصول على الصور الفوتوغرافية لسد الفجوات التى لا يسدها الفيديو، أو العكس بالعكس، وإدخال الأشكال البيانية للحركة فى مقدمة كل قسم (مما يجعله يشبه التلفزيون كثيرا)، وإدخال أى خصائص تفاعلية واختبارها، واستكمال كل الأقسام، وفى النهاية يتم تحقيق التزامن من بين كل قسم وبين فيديو المذيع / المرشد.

وقبل هذا الحوار بوقت ليس طويلا، أعادت إم إس إن بى سى تنظيم فرق المنتجين لديها، والذى بنى هيكله وفق نوع العمل الذى كانوا يقومون به (التفاعل، تصميم الأشكال البيانية، تنقيح الصور) وفى ظل الهيكل الجديد، يعالج فريق معين الإنتاج اليومى فى حين يدير فريق آخر مشروعات خاصة، ويرعى فريق النطاق الواسع المشروعات كبيرة الحجم والصيغ الجديدة.

قال ويلز: "إننا نعد الصيغة، وبعدئذ نعد المحتوى الذى ستدرج فيه، لدي شخص حاصل على شهادة فى الصحافة، وشابان يعملان لحسابى أيضا. ويحدث فحسب فى معظم الوقت، أن يكون جريج (بيريز) هو المصمم، ومعظم الوقت يكون جيم (راى) هو المطور، ومن الناحية النظرية، فإنه فى مرحلة ما يتعين أن نقدم الصيغة، بمجرد أن يصبح من السهل الحفاظ عليها وتحديثها، إلى أشخاص آخرين لديهم المهارات اللازمة لوضع المحتوى فيها"، وكما قال ويلز لاحقا فقد تغير هذا المشهد بدرجة كبيرة مع الصورة الكبيرة عن الحقوق المدنية، وكتب فى رسالة بالبريد الإلكتروني يقول: "كنا وجريج وجيم وأنا. جميعا نعمل كمندوبين صحفيين منتجين، نجرى البحوث، ونعد التقارير، ونكتب، ونتلو عملنا بصوتنا. وبعض هذا العمل هو عمل ميدانى، فعلى سبيل المثال، طرت إلى بوسطن لتصوير حواراتى حول عودة التفرقة فى المدارس".

وقال: إن التركيز سوف ينصب حاليا على "الصحافة التى تُصنع أصلا لتكون تفاعلية"، وليس على مجرد تعديل قوقعة أو برنامج جهاز تشغيل، سيكون النموذج هو شخص واحد يروج لقصة أو قسم ما ثم يملكهما. لقد كتب



ويلز فى يوليو يقول: "لقد أصبحنا فريقا صغيرا مستقلا تقريبا من صحفى وسائل الإعلام المتعددة الحقيقتين". ويمر عملهم من خلال رئيس التحرير، الذى يقدم التوجيه عند اللزوم، ويصدق على الإسكربت، ونصوص تنقيحات النسخ.

يتعين النظر فى مصروفات الإنتاج بالنسبة إلى كل صورة كبيرة، قال ويلز: "إذا عملنا على عرض واحد مدة شهر، وحصل على ٤٠٠ ألف مستخدم، فإن ذلك قد يبدو كثيرا بالنسبة إلى معظم الناس، لكنه ليس بهذا الكبر بالنسبة إلى موقعنا. فإذا عمل فيه ثلاثة أشخاص يتلقون أجرا جيدا لمدة شهر كامل، فإنه يتعين على المشروع أن يسدد تكاليفه ويربح، وإلا فإننا لن نقوم به".

قال: "وسنراعى هذا سواء كان هناك حدث بارز فى الأخبار أم لا؟ أو كان هناك شخص ما يرفع المشروع أم لا؟" (لقد رعت هيونداي الصورة الكبيرة لجوائز الأوسكار ٢٠٠٤، ورعت جنرال إلكتريك الصورة الكبيرة الخاصة "الحقوق المدنية اليوم") ويستطيع الراعى الذى يكرس أموالا كافية أن يحدد موضوعا ما، ولكنه "لا يستطيع أن يأمرنا بما يتم إدراجه فى المضمون"، كما يمكن لإم إس إن بى سى أن ترفض راعيا، إذا كانت الصورة الخبرية لموضوع إخبارى، مثل الانتخابات، فى قائمة المشروعات المعدة للتنفيذ. كما لا يمكن أن يحصل راع على موافقة مسبقة بالبحث، قال ويلز: "ذلك هو ما تتعاقد عليه، عندما ترعى شيئا ما يتعلق بالأخبار. إننا نبدأ فى وضع جدول زمنى للعروض القادمة؛ ولذا يستطيع الراعى اختيار موضوع محدد له جدول زمنى ودعمه، ولكن لا يستطيعون تحديد الموضوعات نفسها".

## التنقيح النهائي Back – End Editing

تستخدم إم إس إن بى سى دوت كوم وصلة بينية تستند إلى صيغة HTML لإدارة خصائص تفاعلية معينة على الموقع، ويستخدم مُدخل الشكل لتوليد ملفات XML مستقلة بذاتها، وتعمل أداة التنقيح ذاتها مترادفة مع الصورة الكبيرة. وتعليمات ملف فلاش مكتوبة لقراءة ملف XML خارجي، وبعدئذ يتم تخزين المعلومات المأخوذة في مصفوفة من تعليمات الإجراءات وتستخدم لملء مجالات نصوص ديناميكية شتى في ملفات سوييف، ومع ذلك، يقتضى الأمر أن يعرف المنقحون كيف يعمل هذا، فإن احتاجوا لتنقيح نسخة من أجل الصورة الكبيرة، فإنهم يستخدمون فحسب الأداة نفسها التى يستخدمونها من أجل محتوى تفاعلي آخر.

قال ويلز: "أحيانا، عندما لم أكن متواجدا، كان شخص ما يريد إضافة نقطة مستديرة أو تغيير جزء من النص، ولم أكن أريدهم أن يتصلوا بى فى البيت فى منتصف الليل لكى يفعلوا ذلك، وبهذه الطريقة، كانوا يستطيعون القيام بذلك بأنفسهم".

وفى حين كتب ويلز كثيرا من الإسكربتات السمعية للصور الكبيرة، فإن أشخاصا كثيرين كتبوا معظم النص الذى يظهر فى الحزمة، ومع ذلك، فإن هذا أخذ فى التغير، إن كتابة "نص قرينى" لكل قسم يشكل حاليا جزءا من عملية كتابة الإسكربتات. وقد استحدث فريق النطاق الواسع صيغة إسكربتات من ثلاثة أعمدة للصورة الكبيرة الرابعة، يحتوى العمود الأول على الإسكربتات السمعية، ويحتوى العمود الثانى على موجز المرئيات، ويحتوى العمود الثالث على معلومات السياق المرتبطة مباشرة بالإسكربتات الموجودة فى العمود الأول.

وتأتى كل النصوص المرئية فى الصورة الكبيرة (فيما عدا نوع العرض وأزرار وصلة البنية للمستخدم الفضية الصغيرة) من ملف XML.

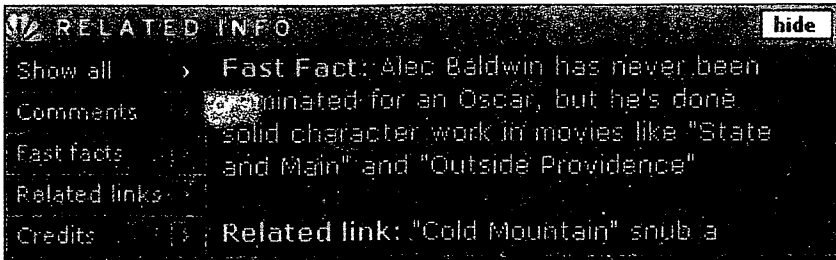
تخيل صيغة HTML مثل تلك التى قد تملأها عندما تشتري شيئاً ما على الويب، وفى الشكل المستخدم لكتابة نص فى الصورة الكبيرة، فإن مجالات الشكل الأول هى أسماء الأقسام، مرصوصة بنظام يتفق بالضبط مع أزرار قائمة التشغيل الموجودة إلى الجانب الأيسر من الصورة الكبيرة، ويظهر كل النص الموجود على زر قائمة التشغيل فى واحد من مجالات الصيغة هذه، مع صياغة HTML من أجل أسلوب الكتابة بالبنط الثقيل وغيره من الأساليب، ويستطيع منتج ما أن يسجل أزرار قوائم التشغيل بأن يعطى رقماً جديداً لزر واحد فى الشكل.

وفيما يتعلق بباقي الشكل، فإن مجاله يعكس كل شيء يكون على الشاشة عند اختيار زر قائمة التشغيل تلك فى الصورة الكبيرة، بما فى ذلك اسم ملف سوييف الخاص بالقسم الذى يتعين تحميله وصورة موجزة تظهر على الزر المختار، وباختيار شكل قائمة تشغيل مختلفة من القائمة، يتغير الشكل كله ليعرض محتوى البند قائمة التشغيل تلك، ويستطيع المنتج أن ينقح النص كله وأسماء الملفات المرتبطة بزر قائمة التشغيل تلك.

وعندما يقدم المنتج الشكل، فإنه يكتب ملف XML جديد، يحل محل ذلك الموجود فعلاً على وحدة الخدمة.

ويتم تخزين التعليقات التى يقدمها المستخدمون فى ملف XML منفصل، وخلال الأيام أو الأسابيع الأولى من دورة حياة الصورة الكبيرة، يقرأ ويلز التعليقات اليومية ويختار يدوياً تعليقات ممثلة لإدراجها، بالنسبة إلى موضع الحد الزمنى لفلاش.

وفي مجال النص الذي يحتل مركزا متوسطا في الأسفل، يتغير النص لإظهار حقائق وتعليقات ووصلات جديدة، أثناء تشغيل القسم، وتشمل كل وحدة من هذا النص في ملف XML متغيرا يربطه برقم إطار معين في ملف سوييف. ويراجع مقبض حدث "onEnterFrame" في تعليمات الإجراءات باستمرار رقم الإطار الراهن ويعرض النص المناسب في الوقت المناسب، كما تتم كتابة تعليمات وحدة النص هذه؛ لكي ترتبط بفئة معينة؛ لأن المستخدم يستطيع أن يضغط زرا لاختيار مشاهدة نص بعينه من فئة واحدة.



الشكل ٣-٥-٨ يتزامن المحتوى في الصندوق الموجود في الوسط أسفل مع القسم المعروض حاليا، ولذلك فإن النص يتغير مع تحرك القسم إلى الأمام ("جوائز الأكاديمية"، ٢٠٠٤). طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

إن لم تكن قد استخدمت مطلقا نظام إدارة المحتوى لإرسال نص لموقع على الويب أو تنقيحه، فإن ذلك قد يبدو صعبا على نحو مستحيل، ومع ذلك، ففي الاستعمال الفعلي، فإن العكس هو الصحيح: أنه يتيح للمنتج ببساطة أن يكتب في مجالات شكل ما، ثم ينقر على زر Submit لإنشاء أى نص في حزمة فلاش مركبة أو تغييرها.

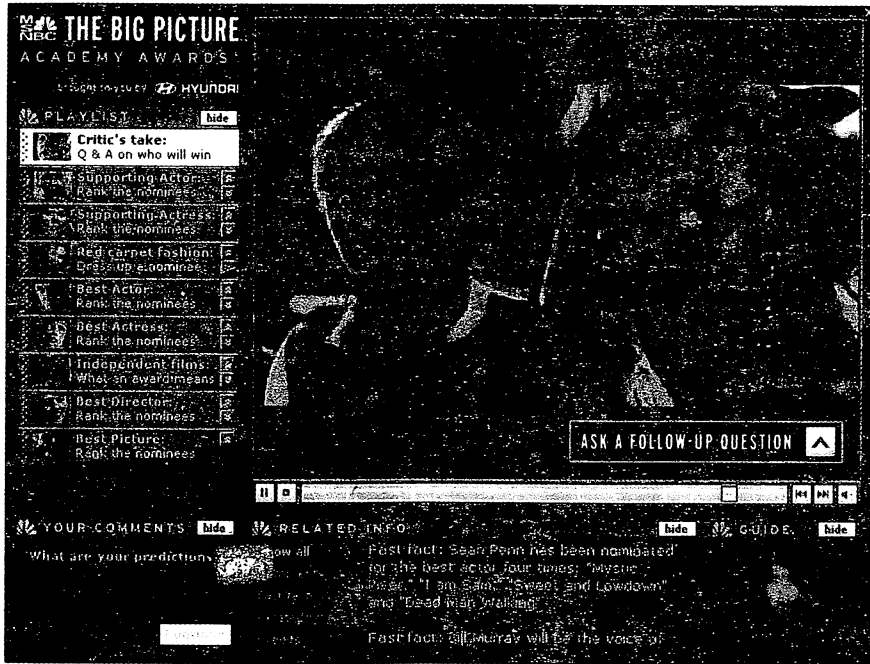
فى فبراير ٢٠٠٤، أعد ويلز وفريق صغير لإطلاق أول صورة كبيرة جديدة منذ حزمة جوائز الأوسكار ٢٠٠٣ كان الموضوع هو جوائز الأكاديمية فى ٢٠٠٤ لكنه لم يكن مسألة بسيطة مثل صب نبيذ جديد فى زجاجة قديمة.

قال: "لقد أعدنا تصميم القوقعة بأكملها لتشمل قدرة وظيفية تستند إلى ما كنا قد تعلمناه (عن كيفية أدائها)، وكذلك لتلائم إعادة تصميم موقعنا (أصبح [msnbc.com](http://msnbc.com) هو [mnc.msnbc.msm.com](http://mnc.msnbc.msm.com)) ولتيسير بعض قضايا تدفق العمل".

وأضى ويلز أسبوعا فى إعادة تشكيل الوصلة البينية وجعل نسخها أسهل من أجل إنتاج صورة كبيرة مستقبلا، قال: "لمدة ثلاثة أسابيع، عملت كل يوم عطلة فى نهاية الأسبوع، وربما عملت من ١٢ إلى ١٦ ساعة يوميا، وفى اليوم الأخير، قبل الموعد النهائى، ظللت هنا لمدة ٤٨ ساعة مستمرة دون الذهاب للبيت أو النوم".

ومن الفروق الكبرى بين حزمة جوائز الأوسكار فى ٢٠٠٤ والصور الكبيرة السابقة، الطريقة التى عولج بها الفيديو داخل ملف فلا (للاطلاع على التفاصيل انظر الفكرة التقنية المفيدة).

كما ضاعف ويلز معدل تتابع الإطارات فى ملف فلا من ١٠ إطارات فى الثانية إلى ٢٠ إطارا فى الثانية، وزاد حجم نافذة الفيديو الأكبر إلى ٥٦٠ × ٤٢٠ (من ٤٨٠ × ٣٧٠).



الشكل ٣-٥-٩ استعرضت الصورة الكبيرة الرابعة جوائز الأكاديمية لعام ٢٠٠٤، لكن أعيد تصميمها بالكامل عما كانت عليه في حزمة جوائز الأوسكار في العام السابق. طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

وتضمنت التغييرات الكبيرة الأخرى مظهر قائمة التشغيل وإمكاناتها الوظيفية (رضة الأضرار الرمادية على الجانب الأيسر)، وعمود التحكم (الذي يتيح للمستخدمين إيقاف المحتوى مؤقتاً، وإعادة تشغيله ومسحه في النافذة الكبيرة)، وإيماءات قافزة تظهر عندما تطلق لها العنان إجراءات يتخذها المستخدمون أو يحدث شيء ما للمرة الأولى، وقد تم بناء كل من هذه باعتبارها "مكوناً" لفلاش (مثل العمود المنزلق الذي ورد وصفه في الفصل الخامس) مما جعل إعادة استخدامها المرة تلو الأخرى مسألة سهلة، وبدلاً من كتابة التعليمات الخاصة بها من جديد لكل صورة كبيرة جديدة، أو حتى

نسخها من حزمة قديمة، فإنه يمكن سحب المكونات وإسقاطها فى الفيلم وتعديلها حسب الطلب بكتابة معاملات فى لوحة الخصائص.

تشبه التلميحات القافزة إيماءات نوافذ ويندوز وتعمل مثلها، ولا تشحب وتختفى إلا بعد قدر محدد من الوقت على الشاشة، كما يمكن تعديلها (فى لوحة الخصائص) لإظهار مؤشر ما أو لإدراج صورة موجزة.

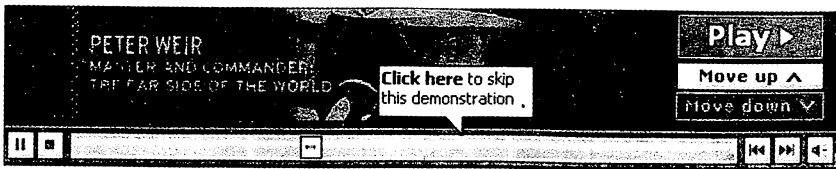
الشكل ٣-٥-١٠ بنود فى قائمة لتشغيل يمكن تحريكها لإنشاء نظام مشاهدة جديد لعرض بأكمله ("جوائز الأكاديمية"، ٢٠٠٤). طبع بإذن من إم إس إن بى سى دوت كوم.



وتشمل معاملات عمود التحكم القابلة للتعديل، عرضه، وأى الأزرار مبينة عليه، وأين يتم تجزئة الأقسام الفرعية، وما إذا كانت تتضمن إيماءات. وبالمقارنة، فإن عمود التحكم فى الصور الكبيرة الثلاث الأولى يشبه لعبة من ألعاب رياض الأطفال.

وبالإضافة إلى التلميحات، يستخدم مكون عمود التحكم مكونا آخر أعده ويلز لحزمة جوائز الأوسكار في ٢٠٠٤: زر الوصلة البينية للمستخدم (UI) التي يمكن تشكيلها لعرض أى نص على الزر، أو لعرض واحدة من مجموعة من الأيقونات التي تمثل الإيقاف، والتشغيل، والإيقاف المؤقت، والتقدم إلى الأمام وغير ذلك من الوظائف المعيارية. ويتم رسم كل زر للوصلة البينية للمستخدم بصورة دينامية، ومن ثم فإن كل شيء يتعلق بها يمكن تعديله في لوحة الخصائص، بما في ذلك لونها، وارتفاعها، وعائلة حرف الطباعة.

وهكذا، فإن مكون عمود التحكم يتضمن مكون زر الوصلة البينية المستقل ومكون التلميحات، ولا يعتبر ويلز هذا وسيلة لجعل بناء الصور الكبيرة مستقبلا أسهل فحسب، وإنما لجعلها أيضا أكثر استقرارا أو قوة.



الشكل ٣-٥-١١ تقفز ملاحظات مفيدة تحاكي إيماءات أداة وندوز، في أماكن مختلفة لتخبر المستخدمين بكيفية عمل الأشياء ("جوائز الأوسكار"، ٢٠٠٤). طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

وفى مايو ٢٠٠٤، كان ويلز قد انتهى فحسب من إعداد مكون من أجل قائمة التشغيل، يمكن استخدامه في العروض المنزقة، وأجهزة تشغيل السمعيات، وغير ذلك من الخصائص التفاعلية - ليس فقط الصور الكبيرة، وفى مكون قائمة التشغيل الجديد، يتم رسم كل شيء بصورة دينامية، تماما مثل أزرار الوصلة البينية للمستخدم، قال: "تستطيع أن تحدد ما اللون، وما إذا كانت له أيقونة بسيطة أو صورة موجزة، وتستطيع التحكم فى النص الذى يظهر فيها، وتستطيع أن تحدد ما إذا كانت الأقسام قابلة للسحب أم لا؟" كما قال.

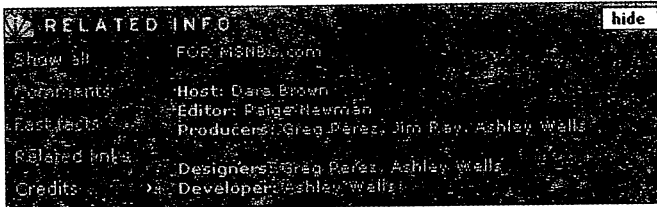


وكانت الخطوة التالية هي إعداد الصناديق أسفل الصورة الكبيرة باعتبارها مكونات: تعليقاتك (إلى اليسار) المعلومات ذات الصلة (الوسط) والدليل (اليمين) وأكمل جيم راى مكون صندوق المعلومات ذات الصلة لإدراجه فى حزمة "الحقوق المدنية اليوم"، وأستخدم جداول عبر القمة وليس القاع فى رصة؛ لتوفير مرونة أكبر فى الحزم الجديدة.



الشكل ٣-٥-١٢ لا يضمن عمود التحكم المستخدم فى الصور الكبيرة الثلاث الأولى أى تشابه مع مكون عمود التحكم الجديد. طبع بإذن من إم إس إن بى سى دوت كوم.

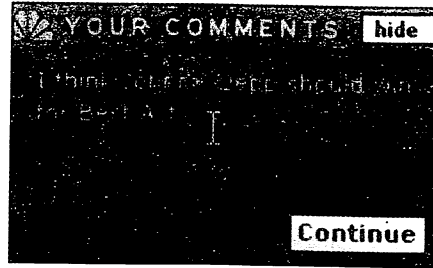
وبهذه المكونات كما يقول ويلز: "تستطيع التوصل إلى وصلات بينية أخرى تقوم بأشياء أخرى، بصورة سريعة حقاً، دون الاحتياج لخبير".



الشكل ٣-٥-١٣ إذا لم يرد المستخدمون مشاهدة كل أنواع المعلومات ذات الصلة فى صندوق النص فى الوسط إلى أسفل، يستطيعون انتقاء واحد من أربعة خيارات أخرى ("جوائز الأكاديمية" ٢٠٠٤). طبع بإذن من إم إس إن بى سى دوت كوم.

إن عمود التحكم، وزر الوصلة البينية للمستخدم، والإيحاءات، وقائمة التشغيل هي جميعاً ما يدعو ويلز: "مكون الوصلة البينية للمستخدم"، وهناك شئ آخر يسميه: "مكون المحتوى"، ومثال ذلك خيار التصويت فى نهاية

قسم كل مرشح فى الصور الكبيرة لجوائز الأوسكار ٢٠٠٤ ويتيح هذا المكون للمنفتح أو المصمم أن يحدد خصائص التصويت بشكل بيانى لأى من الخيارات الخمسة، مع صندوق اختيار "من سيخرج" فى الموضع السادس، ويستخدم المكون كل أسبوع بالنسبة إلى خاصية "أنه يعد قائمة" لدى إم إس إن بى سى دوت كوم. (<http://www.msnbc.msn.com/id/4043608/>)، كما استخدم لدعوة المستخدمين إلى عدّ معارضى جولف تايجر وودز وترتيب الخيارات الممكنة بالنسبة إلى المرشح الديمقراطى لنائب رئيس الولايات المتحدة، وفى كل هذه الحالات، يصوت المستخدم ثم يمضى ليشاهد كيف صوت كل المستخدمين الآخرين حتى الآن، وقد شرح ويلز أن هذه المساعدة ليست مطلوبة عندما يقرر محرر استخدام مكون التصويت: "إنه يكتب فحسب فى النص ويطلب الصور الفوتوغرافية من محرر الصور".



الشكل ٣-٥-١٤ المستخدمين مدعوون لإبداء تعليقاتهم ("جوائز الأكاديمية" ٢٠٠٤). طبع بإذن من إم إس إن بى سى دوت كوم

ومع ذلك، فليس كل شىء فى الصورة الكبيرة "سيتم تقسيمه إلى مكونات" فالقسم المعنون "موضة السجادة الحمراء" من حزمة جوائز أوسكار ٢٠٠٤ لا يرجح أن يصبح مكونا "لأنك فى أحسن الأحوال، ستعد هذا مرة واحدة فى العام" كما قال ويلز.

## فكرة تقنية مفيدة: فيديوهات متعددة

يقول ويلز: "ومع ذلك، فإن النقيصة الضخمة العملاقة والسبب بلا قرار بالنسبة إلى الفيديو فى فلاش هى نقيصة ثنائية. الأولى: هى أنك عندما تضع فيديو هنا، مثل فيديو المذيع، لا تستطيع أن تسمعه وأنت تتجول للتنظيف خلال الحد الزمنى فإن كنت تحاول جعل الأشياء تتزامن، فإنه يتعين عليك أن يكون لديك قارئ للشفاه. أو تضغط Ctrl - Enter وتطبع ثانية وثانية وثانية حتى تحصل عليه سليما. ذلك هو كابوس الإنتاج".

وما أشار إليه هو الطريقة التى يعمل بها الفيديو على الحد الزمنى على نحو طبيعى فى ملف فلا (انظر التذييل جيم): لا يستطيع المنتج سماع مدرج السمعيات وهو يعمل فى أسلوب التنقيح العادى، حتى وإن كان فى الإمكان التجول للتنظيف ذهابا وإيابا خلال المرئيات.

"والنقيصة الأخرى هى أنه: فى كل مرة تضع فيها فيديو فى ملف فلا نفسه، سيفقد كلاهما التزامن فورا - وسينحرف بهما الطريق، ولن يكون هناك سبيل لإصلاح الأمر؛ أى أن الفيديو والسمعيات الخاصة به لن يظلا متزامنين، حتى على الرغم من أنهما قد تم استيرادهما باعتبارهما ملفا واحدا.

وفى الصور الكبيرة الثلاث الأولى، كان لدى المنتجين خطة لحل هذه المشكلة كلما استخدموا أى فيديو بالإضافة إلى المذيع/ المرشد. قال ويلز: "لقد عملنا أشياء غريبة تماما. كانت هشة جدا".

والحل - وتلك هي الطريقة التي عالج بها ويلز الفيديو بداية من جوائز الأوسكار في ٢٠٠٤ - هو فصل السمعيات عن الفيديو قبل وضعها في فلاش، واستيراد فيديو صامت باعتباره ملف فلا، واستيراد مدرج السمعيات باعتباره WAV، ثم وضع الاثنين على طبقتين منفصلتين في الحد الزمني لملف فلا FLA بدءاً من الإطار نفسه. ويقضى هذا على كل من النقيصتين (ومع ذلك، لاحظ أن السمعيات والصورة يمكن أن يظلا خارجين عن التزامن إذا كان معالج كمبيوتر المستخدم الفرد بطيئاً).

قال ويلز: "وبسبب هذه الحيلة التي توصلنا إليها، لم يكن يتعين علينا أن نقلق بشأن أن تخرج السمعيات مطلقاً عن التزامن. ونستطيع استخدام الفيديو بقدر ما نشاء".

وكل الفيديوهات منقحة في Avid. قال ويلز: "إن نظام السحب والدخول لدينا كله هنا يدور على Avid، ومن ثم فمن السهل بالنسبة لى انتزاع واحد ووضعه فى آلتى". إن الفيديو، الذى تم استخلاصه فى الأصل من شريط البث، يجب أن يكون فى شكله المنقح الخلفى قبل أن يكون مخرجاً. باعتباره ملفين منفصلين - أحدهما فيديو فقط والثانى سمعيات فحسب. ويخرج ويلز الفيديو بمعدل تتابع للإطارات قدره ٢٠ إطاراً فى الثانية (اليساير ملف فلا لديه) ومعدل البيانات هو ٣٠٠ كيلو بايت فى الثانية. وهو يستخدم طاقم سورنسون لضغط العصر Sorenson Squeeze Compression لإخراج ملف الفيديو باعتباره ملف فلا (ملف فى صيغة فلاش فقط يمكن مشاهدته فى أسلوب التنقيح فى ملف فلا).



الشكل ٣-٥-١٥ فيديو من تسعة أفلام تدور متزامنة، ولكن بمدرج صوت واحد فقط ("جوائز الأكاديمية" ٢٠٠٤) طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

لاحظ أن كلا من الفيديو والسمعيات على الحد الزمني نفسه للقسم - وليس داخل كليب الفيلم. وكل قسم هو ملف سويف خارجي (انظر التذييل باء)، يتم تحميله في الفيلم الرئيسي عندما يضغط المستخدم زرا على قائمة التشغيل. وفي أي قسم من الصورة الكبيرة، فإن قدرا كبيرا تماما من كل شيء يكون بصورة مباشرة على الحد الزمني، ولذلك فإن مكون عمود التحكم - وهو ملف سويف الرئيسي - يستطيع أن يدير العرض بنجاح (تشرح الفكرة التقنية المفيدة لدراسة الحالة ٣ كيف يعمل هذا).

وبالنسبة إلى الصور الكبيرة الثلاث الأولى، كان على ويلز أن يضع فيديو المذيع/ الموجه في ملف سويف منفصل ويستورده إلى الحد الزمني للقسم، مما يزيد تعقد التحكم في القسم وهو يدور.

وقد حمل ويلز ملف السمعيات إلى صياغة الصوت Sound Forge وعايره هناك؛ "لأن السمعيات التي تصدر من Avid صامتة لسبب ما" كما قال: "إذا يمكن أن يكون لديك ملف WAF دائرا في صورتك الكبيرة لم يأت من خلال Avid، وسيكون أعلى كثيرا مما يقوله المذيع، وأنت لا تريد ذلك". وقد عانت الصور الكبيرة الأولى من بعض التباين في الصوت، كما اعترف بذلك.

ويصلح الأسلوب الجديد المحسن لحد زمني به عدد كبير من الطبقات (يتم إسقاط كل فيديو مستورد في طبقة جديدة)، لكن التحكم في ذلك سهل نسبيا؛ لأنه يستند إلى الحد الزمني بالكامل.

قد يكون حجم ملف سوييف هائلا، لكن ويلز لا يعرف حتى مدى كبره. وهو لا يهتم بذلك؛ لأنه مشغول فقط بعرض نطاق التردد لمحدد الصورة العامة Profiler (انظر التذييل ألف). قال: "إن ذلك الشيء هو المفتاح، ومعظم الناس لا يعرفون كيفية استخدامه". وفي ضوء قدرة فلاش الطبيعية على التدفق، وحقيقة أن بيانات التتبع بينت أن معظم المستخدمين الذين شاهدوا حزمة جوائز الأوسكار ٢٠٠٤ كان عرض نطاق التردد لديهم هو ٥٠٠ كيلو بايت في الثانية، فقد تركز اهتمامه على إدارة الإنزال حتى يشاهد المستخدمون شيئا نطاق تردده عريض نسبيا في بداية أى قسم - مثل الأشكال البيانية المتحركة في فلاش - ويتوافر لمحتوى عرض نطاق التردد الأعلى الوقت اللازم للإنزال في الخلفية.

وعندما يختبر ويلز فيلما في فلاش، فإنه يعيّن محدد الصورة العامة بمقدار ٣٠٠ كيلو بايت في الثانية (فلاش إم إكس ٢٠٠٤: View Menu>Download Settings، وفلاش إم إكس: Debug menu Customize >) ويبقى بصره مسلطا على الخط الأحمر. ونموذجيا، فإن المستخدم سوف ينتظر المحتوى إذا ارتفعت الصورة العامة على الخط الأحمر على أى إطار مبكرا في الفيلم. وتتم كتابة تعليمات عمود التحكم على

الحد الزمني الرئيسي لإدارة الحمل المسبق حتى لا يحتاج المستخدم، في ظل الظروف النموذجية إلى الانتظار بمجرد أن يبدأ القسم في الدوران. (يكتب بعض مؤلفي فلاش، تعليمات لاكتشاف النسبة المئوية المحملة، في حين يفضل آخرون رصد عدد الإطارات المحملة).

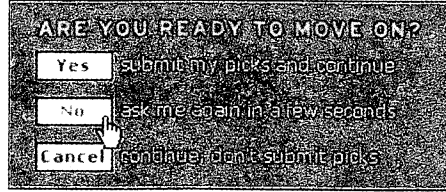
وبعد تحميل القسم الراهن بالكامل، فإن عمود التحكم سوف يفرخ كليب فيلم جديد بعيداً عن المرحلة (خارج مجال الرؤية) ويبدأ في تحميل القسم التالي، مستخدماً قائمة التشغيل لتحديد أى قسم سوف يكون. وإذا شاهد المستخدم كل الأقسام بالترتيب، فلن يكون هناك مطلقاً أى انتظار بعد بدء العرض.

والفكرة التقنية المفيدة: ملفات فلا في دراسة الحالة هذه موجودة على موقع الكتاب على الويب.

### استخدام التتبع

يولى ويلز أهمية كبرى لجمع البيانات عن كيف يستخدم الناس أى صورة كبيرة، قال: "إن ذلك جدير بالعناء، لأننا إذا أمضينا ثلاثة أسابيع فى القيام بشئ ما، فلا بد أن نعرف مدى النجاح الذى حققه". وفى حين تجمع إم إس إن بى سى دوت كوم بيانات عن شتى الاستخدامات بالنسبة إلى الموقع إجمالاً، وبالنسبة إلى القصص فرادى، فإن ويلز يريد تفاصيل أكثر عن الصورة الكبيرة، وكان الحل الذى توصل إليه هو: استخدام النظام الذى يجرى استطلاعات عن المستخدم بشأن الموقع. وبتخزين المعلومات باستمرار أثناء وجود المستخدم فى الصورة الكبيرة، وبعدئذ عندما يبعد المستخدم الصورة الكبيرة، وكتابتها فى نظام استطلاعات المستخدم كما لو كان المستخدم قد استكمل تَوّاً استطلاعاً على الموقع، يمكن أن تُلَمَّ الحزمة بمعلومات عن الاستعمال بالنسبة إلى أى شخص يفتحه.

ولا يتم جمع أى معلومات شخصية عن المستخدم ولكن فقط معلومات مثل أى الأقسام فتحها المستخدم، وما إذا كان المستخدم قد شاهد القسم بأكمله أو تركه قبل أن يكتمل، وكم من الوقت أمضاه المستخدم مع الصورة الكبيرة إجمالاً.



الشكل ٣-٥-١٦ فى مراحل مختلفة خلال العرض، تمت دعوة المستخدمين إلى إعادة ترتيب المرشحين لجوائز الأكاديمية فى نظام متسلسل. وقبل تحرك هذه الحزمة إلى القسم التالى، تعطى للمستخدم فرصة للانهاء إلى قرار ("جوائز الأكاديمية" ٢٠٠٤) طبع بإذن من إم إس إن بى سى دوت كوم.

ولا يتم جمع أى معلومات شخصية عن المستخدم - ولكن فقط معلومات مثل أى الأقسام فتحها المستخدم، وما إذا كان شاهد القسم بأكمله أو تركه قبل أن يكتمل وكم من الوقت أمضاه المستخدم مع الصورة الكبيرة إجمالاً، وفى حين أن ٢٧ فى المائة من كل المستخدمين الذين بدءوا حزمة جوائز الأوسكار ٢٠٠٤ تركوها بعد أقل من دقيقة، فإن ٢٠ فى المائة أمضوا من ٥ إلى ٩ دقائق، وأمضى ٩ فى المائة من ١٠ إلى ١٤ دقيقة، وأمضى ١١ فى المائة ١٥ دقيقة أو أكثر، حسبما يقول ويلز (تدوم الحزمة كاملة نحو ٢٠ دقيقة إذا جلس المستخدم ساكناً فحسب وتركها تدور).

قال ويلز: "لا تستطيع أن تفسر هذا سوى بالمقارنة بأشياء أخرى نعرفها عن موقعنا"، ويتوقف مؤقتاً بطريقة درامية، مسروراً كما هو واضح



بتداعيات هذا، قبل أن يكمل: "إن من عشرة إلى ١٥ دقيقة هي متوسط ما يمضيه المستخدم على موقعنا في شهر بأكمله".

ومن الناحية التقنية، فإن الطريقة التي يتم بها تخزين بيانات التتبع هي أنه أثناء وجود المستخدم في الصورة الكبيرة، يستمر بعض تعليمات الإجراءات في الكتابة إلى هدف مشترك، يشبه كثيرا بصمات متصفح الويب (استشر ملفات فلاش للحصول على النجدة إن أردت تفهم هذا على نحو عميق) ويتم تخزين البصمات على جهاز المستخدم ولا يمكن قراءتها إلا في مجال الإنترنت الذي كتبها، والفكرة هي أن المستخدم العائد يمكن تحديد هويته باعتباره شخصا زار الموقع من قبل، وفي فلاش، يمكن استخدام الهدف المشترك لتخزين النقاط المحرزة في المباريات والموقع على جهازك مثالا، حتى تستطيع أن تبدأ المباراة من جديد في النقطة نفسها إذا عدت للموقع لاحقا.

والجزء الآخر من الأحجية هو شيء ما يدعوه فلاش هدف الربط المحلي "Local Connection object" الذي يتيح تواصل ملفي سوييف منفصلين الواحد منهما عن الآخر، وعندما يفتح المستخدم صفحة ويب بحثا عن صورة كبيرة، حتى إن لم تكن الحزمة نفسها قد فتحت بعد، يكون هناك ملف سوييف مطمورا في تلك الصفحة، ولجعل نافذة للصورة الكبيرة تنتج، يضغط المستخدم زرا في ملف سوييف المطمور، وهكذا تتم إقامة الصلة المحلية بين صفحة الويب (التي تظل مفتوحة) وملف سوييف في النافذة القافزة، وهي الصورة الكبيرة.

وعندما يغادر المستخدم الصورة الكبيرة، فإن المعلومات المخزنة في الهدف المشترك ترسل عائدة إلى ملف سوييف الأول (الملف الذي أفرخ على صفحة الويب نافذة الصورة الكبيرة، والذي تستطيع عندئذ كتابته في منظومة إم إس إن بي سى دوت كوم، إن كل ما يمكن لهدف فلاش المشترك أن يفعله

هو توفير المعلومات المكتوبة بواسطة ملف سويف نفسه، ولا يستطيع ملف سويف أن يتوصل لأي شيء بشأن المستخدم سوى حقائق قليلة عن النظام الذي يديره (على سبيل المثال، نظام التشغيل ومتصفح الويب المستخدم).

ومع ذلك، فإن البيانات التي يتم جمعها بهذه الطريقة قيّمة. ويمكن استخلاص البيانات من نظام للاستطلاع للإجماليات، ويمكن استخلاص عينات دقيقة.

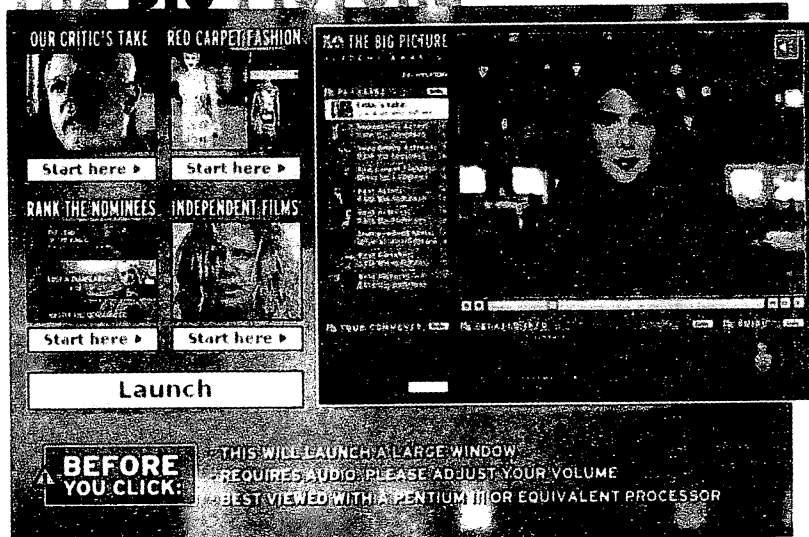
قال ويلز: "لا أحد آخر في هذه الأنحاء لديه هذا النوع من المعلومات عما يفعله. وليس لأية قصة خبرية أخرى على موقعنا مثل هذا التحليل المفضل عن كيف يعمل".

وكانت نتيجة أساسية تم استخلاصها من بيانات حزمة جوائز الأوسكار ٢٠٠٤ تتعلق بإعلان تمت برمجته لإذاعته فور انتهاء القسم الأول. كان المستخدم يستطيع اختيار أى قسم أولاً، ولكن بمجرد أن ينتهى هذا القسم الأول، يبدأ الإعلان فى الدوران، وسيطر الإعلان على عرض فلاش ولم يكن يمكن إيقافه أو تحاشيه، فبمجرد أن يبدأ لا يجد المستخدم أمامه سوى خيارين: جعله يدور حتى النهاية، أو ترك الصورة الكبيرة كلية بإغلاق النافذة القافزة، وتم تجميد قائمة التشغيل ولم تكن تستطيع أن تعمل والإعلان جار.

وقد أغلق نصف الأشخاص الذين شاهدوا الإعلان وغادروا. وأبرز ويلز البيانات فى صفحة مطبوعة مشيراً بأصابع الاتهام قائلا: "ها هو برهانى، على أننا لا نستطيع أن نعطل قائمة التشغيل".

# THE BIG PICTURE

YOUR BROADBAND GUIDE  
TO THE ACADEMY AWARDS®



الشكل ٣-٥-١٧ توفر صفحة الويب التي تطلق نافذة الصورة الكبيرة الاختيار بين أربعة أقسام كنقطة بدء. وقد اختار نصف المستخدمين جميعاً قسماً آخر غير المفترض، والذي كان "مأخذ النقاد" -جوائز الأكاديمية" (٢٠٠٤) طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

وبالنسبة إلى حزمة جوائز الأوسكار ٢٠٠٤، استخدم ٦٠ في المائة من كل المستخدمين قائمة التشغيل. وبالنسبة إلى الصور الكبيرة السابقة، بلغ هذا الرقم نحو ٤٠ في المائة، وغير نحو الخمس ترتيب الأقسام في قائمة التشغيل، وهو خيار كان ممكناً للمرة الأولى في حزمة جوائز الأوسكار ٢٠٠٤، قال ويلز: "كانت قائمة التشغيل أكثر فعالية هذه المرة، وأعتقد أن ذلك كان بسبب أنه تم تصميمها لتشبه وصلة بينية بصورة أكبر، كانت أشد وضوحاً، وأكثر جرأة، وكانت هذه من الأشياء التي نذرنا أنفسنا للقيام بها، لقد أردنا أن نجعل هذا أكثر قابلية للاستكشاف".

وهناك نتيجة أخرى مثيرة للاهتمام: أن الناس سوف يستخدمون ما هم أكثر اهتماما به، في ضوء قدرتهم على القيام بذلك، وعلى صفحة الويب التي نتجت عنها الصورة الكبيرة لجوائز الأوسكار ٢٠٠٤، يتم تقديم أربع نقاط للدخول: "مأخذنا للنقاد"، و"رتب المرشحين"، و"مودة السجادة الحمراء"، و"أفلام مستقلة"، وقد اختار نحو نصف المستخدمين جميعا نقطة دخول أخرى غير "مأخذنا للنقاد"، التي كان يفترض اختيارها، وكانت مودة السجادة هي الأكثر شعبية، بعد نقطة الدخول المفترضة، وجاء الفيلم المستقل في النهاية، فقد اختاره ٨ في المائة من كل المستخدمين الذين قاموا بالاختيار.

قال ويلز: "كان الفيلم المستقل قسما وضعنا فيه كثيرا من وقتنا الشخصي في الإنتاج؛ لأننا وجدنا أنه مثير للاهتمام. كان عن عملنا في مجال الأفلام، وكان له طابع صحفي بالغ، ولم يكن مدخل المودة يتسم بطابع صحفي على الإطلاق، كان الذي يتسم بطابع صحفي هو الأقل شعبية. اللعنة".








الشكل ٣-٥-١٨ ثبت أن قسم المودة من حزمة جوائز أوسكار ٢٠٠٤ يحظى بشعبية كبيرة لدى المستخدمين. طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

وجعل هذا ويلز يفكر فى كيفية الترويج لأقسام من الصورة الكبيرة خارج الحزمة، "فى القصص التى تدور عن فيلم مستقل، يمكنك أن تكايد حزمة الصورة الكبيرة هناك، أو، كيف ستأخذ هذا القسم فحسب وتضعه على مشغل فيديو، حيث سيراه المزيد من الناس؟ وحيث إنه ملف مستقل بذاته، كيف ستستخدمه فى مكان آخر غير هذا، بالإضافة إلى الصورة الكبيرة؟".

وقال وهو يتذكر فكرته الأصلية عن إعادة حزم المواد التفاعلية والفيديو فى الصورة الكبيرة: "والآن فإن الأمر ينقلب رأسا على عقب: اصنع المادة اللازمة للصورة الكبيرة وبعد ذلك حدد أين يمكنك وضعها؟".

وكان هناك نتاج مشتق من الصورة الكبيرة هو نقل محتوى الويب إلى التليفزيون، إن تليفزيون إم إس إن بى سى يذيع حاليا قسما أسبوعيا عن قائمة إم إس إن بى سى دوت كوم المسماة "It" List إنه يعد قائمة، وتتضمن درشة عمّن يندرج فى القائمة ومن لا يندرج فيها، حسب المستخدمين الذين يصوتون على موقع الويب، وفى الصورة الكبيرة لعام ٢٠٠٤ عن جوائز الأكاديمية، أعدت كاتبة عمود النميمة فى إم إس إن بى سى دوت كوم، جانيت وولز مواجهة بالفيديو عن المودة؛ حيث تم نشر الصور الساكنة للممثلات اللاتى حضرن احتفال العام السابق مع تعليقات ويلز عما يرتدينه. قال ويلز: "لقد شاهدته قسم الإنتاج فى التليفزيون وقال: إننا نريد إذاعة هذا على الهواء".

<b>PETER JACKSON</b> THE LORD OF THE RINGS: THE RETURN OF THE KING		1st place votes: 2294 Total points: 14483
<b>CLINT EASTWOOD</b> MYSTIC RIVER		1st place votes: 593 Total points: 11736
<b>SOFIA COPPOLA</b> LOST IN TRANSLATION		1st place votes: 308 Total points: 9895
<b>PETER WEIR</b> MASTER AND COMMANDER: THE FAR SIDE OF THE WORLD		1st place votes: 51 Total points: 6780
<b>FERNANDO MEIRELLES</b> CITY OF GOD		1st place votes: 36 Total points: 6365

الشكل ٣-٥-١٩ تم تدوين اختيارات المستخدمين وإظهارها على الموقع في نهاية الأقسام ذات الصلة ("جوائز الأكاديمية" ٢٠٠٤). طبع بإذن من إم إس إن بي سي دوت كوم.

وواصل قائلا: "ومن ثم، أي نموذج غريب كان، فالعادة أن ما ينشر على الويب هو إعادة حزم، والواقع أننا صنعنا مادة يستطيعون بثها"، وقد اتضح أن شبكة التليفزيون لا تستطيع استخدام قسم المودة "كما هو"؛ لأن حقوق موقع الويب في استخدام الصور الساكنة لا تسمح بإعادة استخدام الشبكة لها، لكن القضية مطروحة، إذ تتحدث إم إس إن بي سي حاليا مع شبكة الكابل عن إذاعة تليفزيون إم إس إن بي سي لنسخ من أقسام الصور الكبيرة، ربما حتى لنسخة مدتها نصف ساعة من كل صورة كبيرة.



## دراسة الحالة السادسة

### جولة فى فرنسا لوكالة الأنباء الفرنسية

عنوان صفحة الويب: <http://www.afp.com/>

تاريخ الحوار: ٢٣ من يونيو ٢٠٠٤

المكان: باريس

المشاركون فى الحوار:

- مارلو هود، مدير مشروع، إدارة تطوير معمل وسائل الإعلام، وكالة الأنباء الفرنسية (آجنس فرانس برس).
- جوليان ديمولى، مدير مشروع، الأفلام الفنية (<http://www.artmovies.com>)
- روسل كوبينج، مهندس، إدارة تكوير معمل وسائل الإعلام، وكالة الأنباء الفرنسية.
- جون ديلون، علاقات العملاء، إدارة تطوير معمل وسائل الإعلام، وكالة الأنباء الفرنسية.
- جين فيفر، مدير البرمجيات، تنمية قاعدة البيانات، وكالة الأنباء الفرنسية.
- نيكولاس ماكال، صحفى، دسك وسائل الإعلام الرياضية، وكالة الأنباء الفرنسية.



• جيلز راميل، رئيس، دسك وسائل الإعلام الرياضية، وكالة الأنباء الفرنسية.

"اكتشفنا قبل بداية المسابقة بساعة، أنها لا تعمل. وبعدها بساعة كانت تعمل.

## جولين ديمولى

---

ملحوظة: لرؤية نسخة محفوظة فى الأرشيف من حزمة جولة فرنسا ٢٠٠٤، بالإنجليزية، اذهب إلى موقع هذا الكتاب على الويب.

---

فى كل صيف منذ ١٩٠٣ (فيما عدا أثناء الحربين العالميتين)، كانت مجموعة مختارة من الرجال المتمرسين يشجعون فى رحلة على الدراجات فى محاولة من أكثر الأحداث مشقة فى عالم الرياضة تسمى جولة فرنسا، وكانوا يركضون بكل قوة عبر ما يربو على ٢٠٠٠ ميل خلال ثلاثة وعشرين يوما، قاهرين أماكن من الجبال يصعب الوصول إليها إلا بالتسلق، فرقا وفرادى أحيانا فى محاولة لإذهال الأمة الفرنسية بأسرها وهواة ركوب الدراجات فى كل أنحاء العالم، وفى ٢٠٠١، حاولت وكالة الأنباء الفرنسية أن تحزم هذا الحدث بأسره فى تطبيق لفلاش تحركه قاعدة بيانات مع تحديث حى خلال كل مرحلة من السباق، إذ سيتيح فلاش لمستخدمى الويب رؤية المعلومات المتعلقة بالسباق والتفاعل معها فى وقت حدوثها. وأتاح جدول التطوير لوكالة الأنباء الفرنسية مدة شهرين، قال روسيل كوينج وهو مهندس فى الوكالة عمل على إطلاق هذا التطبيق الأول: "لم يكن لدينا أى فكرة، عن القدرة الوظيفية الشاملة لتحريك الصور بفلاش".



الشكل ٣-٦-١ عندما يتم فتح الشكل البياني لفلاش أول مرة، يتم تشغيل تحريك للمتجهات الثلاثة من راكبي الدراجات يركبون دراجاتهم في حين يجري تحميل الخرائط والبيانات. طبع بإذن من وكالة الأنباء الفرنسية.

وبشيء من الحظ والأشخاص المناسبين في المكان المناسب، حصلت الوكالة على ما تريد، إن وكالة للأنباء تقيس نجاحها من خلال عملائها، الذين يختارون المنتجات التي يرغبون في دفع المال مقابلها، قال مارلو هود، مدير المشروع: "كنا نشعر بالنشوة المطلقة للحصول على خمسة عملاء أو ستة في السنة الأولى، وبخلع الضرس، دفعوا مقابل ذلك، كانت لدينا صحيفة لوموند، والفيجارو، وكانت لدينا عناوين كبرى في الصحف الفرنسية، وكان لدينا اثنان من الرعاية أيضا". وفي ٢٠٠٣، ومع تحقيق لانس أرمسترونج الأمريكي خامس نصر متوال في مسابقة الدراجات هذه، باعت الوكالة حزمة جولة فرنسا لعملاء في أمريكا الشمالية لأول مرة، وفي العام التالي، ومع مشاركة أرمسترونج سعيا لتحطيم الأرقام القياسية بفوز سادس، أضافت الوكالة شركة ESPN.com لقائمة عملائها.

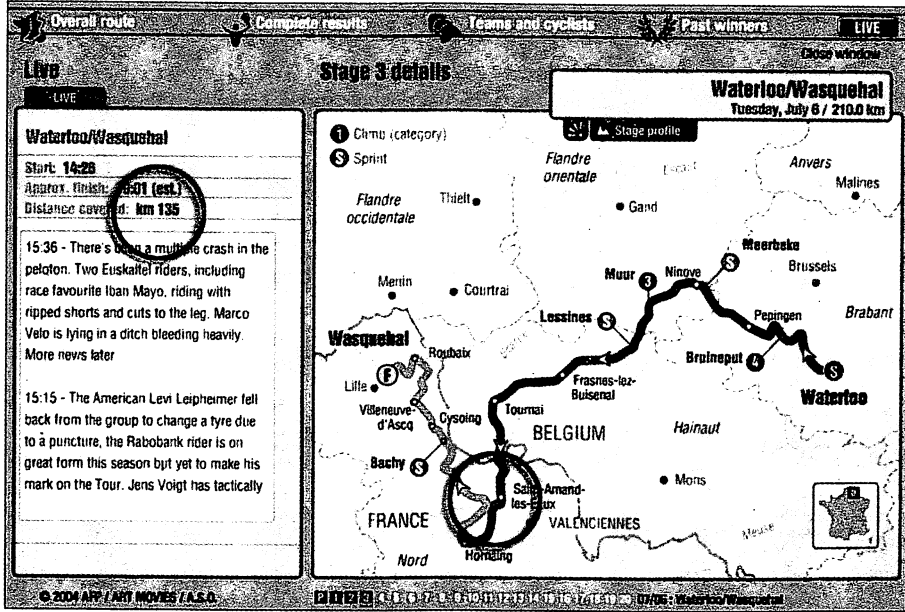
قال جون ديللون الذى يدير العلاقات مع العملاء فى إدارة التطوير فى الوكالة: إن "هذا المنتج المسمى "أوصل بالقابس وشغل هو منتج مراوغ". وشرح أنه لسنوات كثيرة، كان لدى الوكالة عدد من قواعد البيانات الرياضية التى تعطى تراخيص بالوصول إليها لعملاء مثل سى إن إن، الذين كرسوا بعد ذلك الموارد التقنية والتصميمات اللازمة لإنشاء وصلتهم البينية الأمامية الخاصة بهم لعرض المعلومات على نحو جذاب للمستخدمين الآنيين، ومع ذلك، فلم تتوافر لكل العملاء مثل تلك الموارد -ومن ثم كانت الفكرة هى بناء شىء تستطيع الوكالة بيعه كحزمة كاملة، "موقع فى صندوق" كما قال كوبنج.

وركزت مناقشات الوكالة الأولى على بطولات دورى كرة القدم الأوروبية التى تضم عددا ضخما من اللاعبين، والفرق، والمباريات فى جدول زمنى يمتد عشرة أشهر كل سنة؛ إذ يضم الدورى الفرنسى وحده عشرين ناديا (فريقا)، ولكل بلد بطولته، قال هود: "وفى النهاية تركنا الأمر برمته" فقد كان جد معقد بالنسبة إلى مشروع يستهل مسعى جديدا أول.

وفى الطرف المقابل لميزان التعقد، حاولت الوكالة أن تطور داخليا مشروعا من أجل سباق فورميولا وان، بفنان للجرافيك من العاملين تم تكريسه له باعتباره المطور الرئيسى. (لا يتطلب فورميولا وان سوى سباق واحد فى كل مرة، ففى ٢٠٠١ مثلا أجرى ١٧ سباقا). وبدا التطبيق الناتج عظيما بصورة مطلقة، لكن كتابة الإسكربت كانت زاهرة بالمشاكل بما لا يسمح بنشرها.

ولما كانت دورة فورميولا وان قائمة بالفعل فى مارس ٢٠٠١، فقد صوبت إدارة التطوير فى الوكالة انتباهها "لجولة فرنسا" القادمة لتكون منتجها الأول لقاعدة البيانات باستخدام فلاش. كان لدى وكالة الأنباء قاعدة البيانات بالفعل، وعلى الرغم من أنها لم تكن معروضة للبيع للعملاء، فإنها كانت تستخدم فى داخل الدار من سنوات كثيرة. ويتم تغذية قاعدة البيانات

بالمواد الخام خلال كل مرحلة من السباق الذى يستمر ثلاثة أسابيع، وتقارير الملفات التى يعدها الصحفيون من السباق ويرسلونها من خلال خدمات البرق، وكان كل ما تحتاج إليه الوكالة هو طرف أمامى للتوصيل والتشغيل، أو وصلة بينية، تجعل مستخدمى الويب يشاهدون البيانات ويتفاعلون معها.



الشكل ٣-٦-٢ موضع الفصيطة (peloton) معلم بالأحمر عندما يكون الشكل البياني فى الأسلوب "الحى". ويتم تحديث المساحة المغطاة (محاطة بدائرة إلى اليسار)، مع تحديث حدود الخريطة (لقطة للشاشة: ٦ يوليو ٢٠٠٤). طبع بإذن من وكالة الأنباء الفرنسية.

وخلص هود إلى أن الوكالة لا تستطيع إنتاج المشروع بأسره داخل الدار، فلم تكن لديها مجموعات المهارات اللازمة، "كانت لدينا ميزانية لتوظيف شخصين فى عملية تطوير تستمر ستة شهور؛ لذا انتهيت إلى أننا يجب أن نستخدم فنان جرافيك فلاش واحد متميز جدا ومهندس واحد، ليعملا معا، وكان على أن أجرى مقابلات للاختيار من دستتين من الأشخاص،

وربما ثلاث دست، ولم يثمر ذلك فحسب ولم أستطع التوصل إلى طريقة لجمع فريق معا".

### تطوير المنتج

تشبه وكالة الأنباء الفرنسية وكالات الأنباء الأخرى، لكنها لها صلات وارتباطات قوية بالحكومة الفرنسية، وكان جزء من مهمتها على الدوام إبقاء الحكومة على علم بما يجرى فى العالم، واليوم، فإن المبيعات الدولية تمثل نسبة كبيرة من المحصلة النهائية تزيد على المبيعات فى فرنسا، لكن الأمر لم يكن كذلك دوما، فقد حققت الوكالة توسعا كبيرا فى السوق الناطقة بالإنجليزية بدءا من ٢٠٠٢ وزاد عدد العاملين المتحدثين بالإنجليزية فيها خمسة أمثال.

قال هود: "كان من المعتاد أن الحكومة هى عميلنا الرئيسى"، ولا يزال ممثلو الحكومة الفرنسية فى مجلس الإدارة، مثلهم مثل ممثلين لوسائل الإعلام المطبوعة الكبرى فى فرنسا. لكن هموم الميزانية دفعت الوكالة لأن تصبح أكثر تجاوبا مع مطالب السوق فى أواخر التسعينيات، وفى عام ٢٠٠٠ أنشأت الوكالة إدارة مكرسة لتطوير منتجات جديدة بهدف توسيع قاعدة العملاء.

قال هود: "لم يكن لدينا مطلقا إدارة للتطوير من قبل، بل ولم يكن لدينا مطلقا إدارة للتسويق". وحاليا تعمل هيئة عاملين جديدة من خبراء التسويق الدولى والتجارى والعاملون بالتطوير معا، لإعادة تحديد هدف المحتوى القائم من أجل منصات جديدة (مثل الأجهزة المحمولة والإنترنت) وأسواق جديدة، ولصنع منتجات جديدة كلية على حد سواء، قال هود: "إن إدارة تطوير وسائل الإعلام المتعددة هى مركز التطوير العصبى داخل الوكالة، انتهى".

وقد بدأت وحدة معمل وسائل الإعلام فى إدارة التطوير بالاعتراف بأنه للتوصل إلى منتجات جديدة ناجحة، فإن الأمر يستلزم مزيجا من

المهارات، قال هود: "كان لدينا ثلاثة صحفيين، ومهندسان اثنان، وشخص متخصص فى تطوير الأعمال لديه خلفية إستراتيجية للتسويق، وكان لدينا جون [ديلون] وكانت له خبرة كبيرة بالمبيعات فى الوكالة، ولما كنا بصدد اختراع خدمات ومنتجات جديدة، كانت القدرة على تقييمها من كل تلك المنظورات المختلفة فى الوقت نفسه شيئا لم نكن نستطيع القيام به من قبل".

كان هود هو رئيس إدارة الجرافيك الناطق بالإنجليزية فى الوكالة عند إنشاء معمل وسائل الإعلام، لقد أرادت الوكالة بحث تقديم أشكال بيانية متحركة آنية لعملائها، وأحس هود أنه جاهز للتغيير، ومن ثم أصبح مدير مشروع للإدارة الجديدة.

وحاليا تباع الوكالة خدمات جرافيك فلاش بالاشتراك بالإنجليزية والفرنسية والألمانية والإسبانية، التى تترجم أيضا إلى الصينية، وقد وضع هود خطة لتحقيق التكامل التام بين العاملين فى الجرافيك الثابت والمتحرك بنهاية ٢٠٠٤ قال: "إننا نود أن يكون أكبر عدد من فنانى الجرافيك لدينا قادرين على العمل بكلتا يديهم - أى القيام بالأمرين معا". وفى الوقت الذى أجرى فيه الحوار، كانت إدارة الجرافيك المتحرك تضم اثنين من فنانى فلاش يعملان دواما كاملا، وشخص ثالث يعمل عادة بدوام كامل بعقد، إضافة إلى محرر منقح يعمل بدوام كامل لكل من اللغات الأوروبية الأربع. وعلى دسك الجرافيك الثابت كان هناك محرران منقحان يعملان بدوام كامل لكل لغة.

وهناك ضمان بتقديم عشرة رسوم جرافيك كل شهر للعملاء المشتركين فى خدمة الجرافيك المتحرك. قال هود: "إن ذلك هو كل ما يمكننا ضمانه، بفريق صغير". ولا يشمل الاشتراك فى هذه الخدمة تطبيقات خاصة مثل حزمى "جولة فرنسا" و"البطولة الأوروبية ٢٠٠٤" أو عروض فلاش

المنزلة للصور الفوتوغرافية التي تعدها الوكالة، التي يطورها أيضا معمل وسائل الإعلام بقيادة هود.

ويوضح تطوير منتجات عروض فلاش المنزلة جزءا من دور المعمل فى وكالة الأنباء، وقد أدى الفصل الثقافى بين المجموعات الصحفية والتقنية والإدارية داخل الوكالة أحيانا إلى إنفاق الوقت والمال على تطوير منتج داخل إحدى المجموعات دون التشاور مع المجموعتين الأخرين، وفى أكثر من مرة، ثبت أن مشروعا ما قيد التطوير غير مجد بعد أن ينظر فيه ممثلون من مجموعة خارجية، لقد ثبت أن الافتراضات بشأن ما يمكن أن تفعله مجموعة خارجية خطأ مميت، فقد ألغيت مشروعات بعد استثمار موارد كبيرة فيها - وهو سيناريو تجاهد الوكالة حاليا لتفاديه، جزئيا باستخدام إدارة التطوير باعتبارها غرفة مقاصة للأفكار الجديدة.

وبالنسبة إلى عروض فلاش المنزلة، كان الافتقار للتواصل جغرافيا بقدر ما كان ثقافيا: "فى مرحلة ما، أعتقد أنه كان لدينا خمسة مشروعات للعروض المنزلة - واحد يتم تطويره فى واشنطن، واثنان أو ثلاثة هنا، وواحد تطوره إدارة الصور الفوتوغرافية، وواحد تطوره الإدارة الهندسية، وواحد يتم تطويره فى هونج كونج، ومن ثم كان يتعين التفكير فى كل الساعات التى أهدرت فى ذلك التطوير" كما قال هود.

واختارت الوكالة فى النهاية واحدا من تلك العروض المنزلة ونشرته، بتعديلات طفيفة، فى أوائل ٢٠٠٣ واستطاعت إدارة التطوير "أن تجمع كل الأطراف فى غرفة واحدة، وفى النهاية تم الاتفاق على أيها الأفضل. وربما يمثل ذلك فشلا، لكنه فشل واحد"، كما يهزل هود "أعتقد أن البطلة كان قد تم دفنها حينذاك".

وبعد أربع سنوات، أثبت المعمل جدارته، قال هود: "لقد احتلنا مكاننا في الوكالة".

### الوصلة البيئية

بعد إجراء لقاءات مع عشرات من مصممي فلاش للاختيار، بدأ هود يشك في أن الوكالة ستحصل على تطبيقها لجولة فرنسا ٢٠٠١ وقال: "وعندئذ دخلت جوليان ديمولى من الباب، واتضح أنهم طوروا خبرتهم الكاملة في تثبيت فلاش ٤ وفلاش ٥ بقاعدة البيانات".

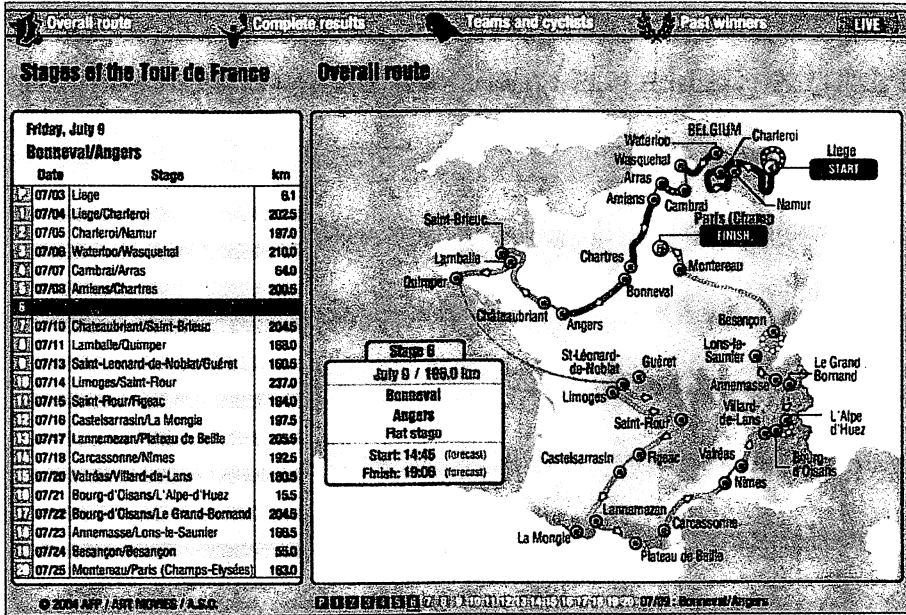
كانت شركة آرت موفيز Art Movies، وهي شركة من أربعة أشخاص لها مكتب على الضفة اليسرى في باريس، قد استحدثت تطبيقا لفلاش من أجل موقع لوموند على الويب بالنسبة إلى انتخابات الولايات المتحدة في ٢٠٠٠ مستخدمة بيانات الوقت الحقيقي لتحديث جرافيك فلاش طوال ليلة يوم الانتخابات (وامتد ذلك لليوم التالي، حيث كان الوقت في باريس متأخرا ست ساعات عنه في الساحل الشرقي للولايات المتحدة) وصنعت بطاقة النداء المضبوطة في الوكالة؛ لأن التحديث حسب الوقت الفعلي المستهدف لتطبيق جولة فرنسا كان شيئا بدا أنه ليس هناك جهة أخرى قادرة على توفيره، ويكمن جزء كبير من السبب في إستراتيجية ماكروميديا لطرح منتج لوحدة الخدمة يسمى المولد Generator الذي ألغى لاحقا، لمعالجة التفاعل بين فلاش وقاعدة البيانات، لم يكن هذا الحل صالحا للوكالة، إذ كان يتعين أن يكون متجها مستقلا عن وحدة الخدمة حتى يستطيع عملاء الوكالة تركيبه وجعله يعمل على وحدات خدمتهم على الويب.



بعبارة أخرى، فإنه في مايو ٢٠٠١، كان الحصول على ملف سوييف المستقل بذاته لاستدعاء بيانات خارجية وقراءتها، يتطلب قفزة كلية خلاقة في دقة كتابة التعليمات، وأثبت تطبيق الانتخابات أن شركة آرت موفيز قد حققت هذه القفزة بالفعل.

ويستطيع المستخدمون تلقى تطبيق الوكالة الخاص بجولة فرنسا بأى من اللغات الخمس: الفرنسية والإنجليزية والفلمنية والألمانية والفرنسية، وجعلت تعليمات الإجراءات وقاعدة بيانات الوكالة، تغيير اللغة بالنسبة إلى أى شيء فى جرافيك فلاش ممكنا.

وتبدأ الحزمة بخريطة لفرنسا، خريطة تبين طريق الجولة كخط أزرق متعرج مرقم بعلامات منقطة، تحدد بداية كل مرحلة من السباق ونهايتها (أو جزء من الرحلة) ويغير التقلب فوق المرحلة النص فى صندوق صغير يبين التاريخ، والمسافة، واسم المكان، وغير ذلك من البيانات، ويفتح النقر على أى مرحلة خريطة مقربة بتفاصيل للتضاريس، تحدد فيها علامات منقطة لمناطق التسلق والعدو المفاجئ فى تلك المرحلة. ويفتح الضغط على علامة أحد أماكن العدو السريع أو التسلق فى أى وقت بعد اختتام الحدث صندوقا قافزا صغيرا، ويبين أول ثلاثة ممن أنهوا السباق، وتمثل هذه القوائم جزءا حاسما من التحديث فى الوقت الحقيقى الذى يقوم به صحفيو الوكالة خلال كل مرحلة: ففور تحديد الفائزين فى كل تسلق أو ركض، يدخلهم الصحفيون فى قاعدة بيانات الوكالة، ويجدد تطبيق فلاش نفسه لإظهار البيانات الجديدة.

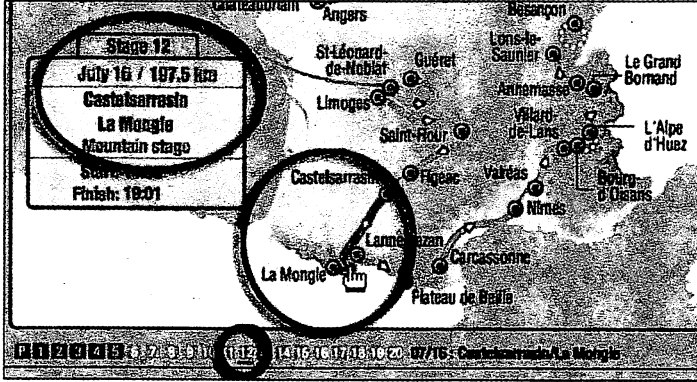


الشكل ٣-٦-٣ في كل يوم خلال السباق، يتم قطع مرحلة مختلفة. ويلقى كل من قائمة المراحل (إلى اليسار) والخريطة الشاملة (إلى اليمين) الضوء على المرحلة الراهنة بالأحمر (لقطة من الشاشة، ٩ من يوليو ٢٠٠٤). طبع بإذن من وكالة الأنباء الفرنسية.

وتتمثل سمات أخرى لخرائط المراحل المقربة، في الصورة العامة للمرحلة، التي تعرض مشهداً طبوغرافياً بالارتفاع والمسافة بالنسبة إلى كل قسم، ومُدرج موجز للخريطة الأكبر، بمستطيل تخطيطي يبين المنطقة المعروضة في النسخة المقربة، ويعيد الضغط على المُدرج المستخدم إلى الخريطة الكاملة.

قال هود، وهو من مواطني كاليفورنيا: "من الصعب المبالغة في المنزلة التي تحتلها جولة فرنسا في المخيلة الجماعية الفرنسية". وكان ذلك قد صدمه على نحو حاد للمرة الأولى عندما كان يقف مع الصحفيين الفرنسيين

يشاهد السباق على تلفزيون فى قسم الأخبار فى الوكالة، قال: "كنت أطلع للغة أجساد زملائي وألاحظ طريقة رد فعلهم، كانوا يلتقطون كل أنواع المناورات الإستراتيجية والتكتيكية التى لم تكن مرئية بالنسبة لى".



٣-٦-٤ يستطيع المستخدمون خلال السباق الاطلاع على المراحل المقبلة منه باستخدام الملاحة تحت الخريطة الرئيسية. ويغير التقلب فوق مرحلة ما على الخريطة المعلومات المبينة فى صندوق محاط بدائرة إلى اليسار (لقطة شاشة: ٨ من يوليو ٢٠٠٤). طبع بإذن من وكالة الأنباء الفرنسية.

"أدركت أننى كما لو كنت أشاهد مباراة للبيسبول أستطيع أن أرى الفروق الدقيقة مثلا ما إذا كانت الإشارة هى ضرورة ضرب كرة البيسبول أم لا- والتى أعرف كيف أقرؤها؛ لأننى شجبت على مشاهدة البيسبول. إن شخصا فرنسيا لن يرى أيا من هذا، ولجولة فرنسا المستوى نفسه من التعقيد، فلديك أحداث تتعلق بفرق، وأحداث تتعلق بأفراد، وراكبي دراجات ليسوا هناك لكى يفوزوا ولكن لمجرد أن يدعموا شخصا ما فى فريقهم -وهو ما يمكن أن يتغير من مرحلة لأخرى، ولديك مساحات للركض، وأحداث للتسلق- ومن ثم فهناك تعقد هائل. وفى الأساس فإن الشعب الفرنسى كله تربي وهو يعرف كيفية قراءة جولة فرنسا، المعنى نفسه الذى تربيت به فى الولايات المتحدة، ولدى بعض القدرة على قراءة البيسبول".

ويتضمن تطبيق فلاش لوحات قافزة لعرض بيانات عن الفرق، وبيانات عن راكبي الدراجات فرادى، وجداول عن مواقف المراحل لكل الفرق والأفراد (يستطيع المستخدمون إعادة فرز البيانات بالضغط على عناوين ورعوس الجداول).

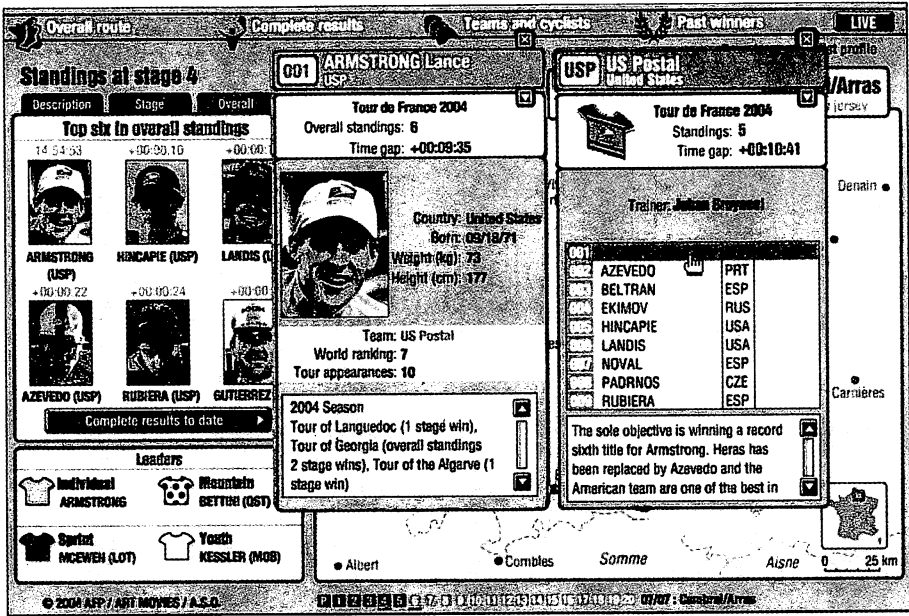
ويمكن سحب اللوحات القافزة للفرق والأفراد جانبا والإبقاء عليها مفتوحة، كما يمكن تصغيرها لأدنى حد بتأثير تحريك العرض لأعلى، وتستغل وحدات المعلومات النمطية هذه شيئا يفعله فلاش بصورة جيدة تماما: تقسيم حجم كبير من المعلومات إلى طبقات في مساحة مضغوطة، دون إجبار المستخدم على ترك العرض الرئيسى للمعلومات.

قال روسيل كوبنج وهو مهندس فى الوكالة: "لقد كان فلاش أداة محكمة لعرض بيانات معقدة".

### التصميم والصلاحية للاستعمال

كان الفريق العامل فى آرت موفيز يعرف -كان يعرف حقا- أنه يستطيع أن يفعل ما تطلبه الوكالة فى ٢٠٠١ حسبما يقول جوليان ديمولى من آرت موفيز، قال وهو يشير للحزم التى أعدتها آرت موفيز عن الانتخابات لصالح لوموند: "كنا قد اختبرنا بالفعل كل التكوينات العامة، واختبرنا التحميل الحى فى الوقت الحقيقى، مستخدمين ملفات نصوص لتحديث البيانات وتجديد التحريك".

ومع ذلك، فقد استغرق العمل فى حزمة جولة فى فرنسا "وقتا أطول مرتين، وربما ثلاث مرات" مما كانوا قد قدروه، وكان هناك بالكاد وقت كاف لاستكمالها فى الشهرين السابقين لبدء السباق.



الشكل ٣-٦-٥ توفر نوافذ قافزة إحصاءات عن كل راكب دراجة (فى الوسط) وعن كل فريق (إلى اليمين). وهذا هو ما تدعوه الوكالة بـ "ساخنة"، ويمكن الانتهاء منها قبل أن يبدأ السباق. يفتح الضغط على واحدة من الصور الست إلى يسار لوحة المعلومات بالنسبة إلى ذلك الراكب (المرحلة ٤: ٧ من يوليو ٢٠٠٤). طبع بإذن من وكالة الأنباء الفرنسية.











لم يكن التحدى الأكبر هو كتابة التعليمات، لكن القدرة على التنفيذ والفاعلية - وهو ما يدعوه كثيرون من المطورين الأنبيين الصلاحية للاستعمال: "كيف ننظم كل شاشة، وكل تسلسل هرمى للمعلومات" كما قال ديمولى. وكان هذا بالنسبة إليه أهم جزء فى إعداد حزمة جولة فرنسا، كما تم إنفاق وقت كبير على تحقيق تكامل الحزم مع قاعدة الوكالة الخاصة بجولة فرنسا وعلى اختبار التطبيق فى شتى متصفحات الويب فى نظم تشغيل مختلفة.

أعد فنانو الجرافيك فى آرت موفيز أولاً كل تخطيطات الشاشة اللازمة لهذا التطبيق، مستخدمين موضح أدولبي، لجعل الوكالة تصادق على كل

واحد منه قبل أن يقوموا بأى عمل فى فلاش، كانت النماذج بالحجم الطبيعى مسطحة، أو ثابتة، وكان على المصممين أن يشرحوا أنواع التحريك وما سيفعله كل زر، وثبت أن تحديد المستوى الثانى من المعلومات (المراحل الفردية من السباق) صعب: "ما الذى يتعين عرضه؟ ما الذى يتعين تقديمه؟ أين يتم وضعه؟ وماذا يسمى؟ كانت هناك نتائج تفصيلية لكل مرحلة، وتحديد كيفية عرض البيانات لكل فريق" كما قال ديمولى.

قال هود: "وعندئذ كان علينا أن نعود ونقول: كيف يمكننا أن نجعل رؤية هذا أكثر جاذبية؟ كيف نضيف الصور؟" لم تكن الوكالة تريد أن ترى فقط جداول للبيانات. "تلك هى الطريقة التى توصلنا بها إلى فكرة إظهار [صور] الستة الذين أنهوا السباق فى كل مرحلة، وكان العبء الثقيل -الذى أمضيناه فيه ساعات وساعات- هو تقرير كيفية تحديد أولويات المعلومات، وفى الوقت نفسه، جعل مشاهدة ذلك جذابة وصديقة للمستخدم".

الشكل ٣-٦-٦ تظهر صور أول ستة راكبي دراجات فى كل مرحلة من السباق، وكذلك أول ستة فى جميع المراحل. وعندما يضغط المستخدم على صورة، تنفتح لوحة لتقديم تفاصيل عن ذلك الراكب (لقطة من الشاشة: ٢١ من يوليو ٢٠٠٤). طبع بإذن من وكالة الأنباء الفرنسية.

Standings at stage 18		
Description	Stage	Overall
Top six in overall standings		
67:53:24  ARMSTRONG (USP)	+00:03:48  BASSO (CSC)	+00:05:03  KLOEDEN (MOB)
+00:07:55  ULLRICH (MOB)	+00:09:19  AZEVEDO (USP)	+00:09:20  MANCERO (BAL)
Complete results to date		
Leaders		
 Individual ARMSTRONG	 Mountain VIRENQUE (OST)	
 Sprint MCWEEN (LOT)	 Youth VOECKLER (BLB)	

وقد أجدى ذلك فى النهاية، لأن آرت موفيز كانت قد أنشأت بالفعل عملا تدفقا متلاحما، ونظاما يوفر مهندسا لقاعدة البيانات، ومبرمجا لفلاش، وفنانا للجرافيك؛ يتبادلون الأفكار، وكانوا قد وضعوا تصورا لكيفية تحقيق تكامل الـ méiers وهى كلمة فرنسية تعنى "المهن" وهى بالإنجليزية ببساطة trades أى الحرف- وأن ترجمها هود إلى "مجموعات المهارات".

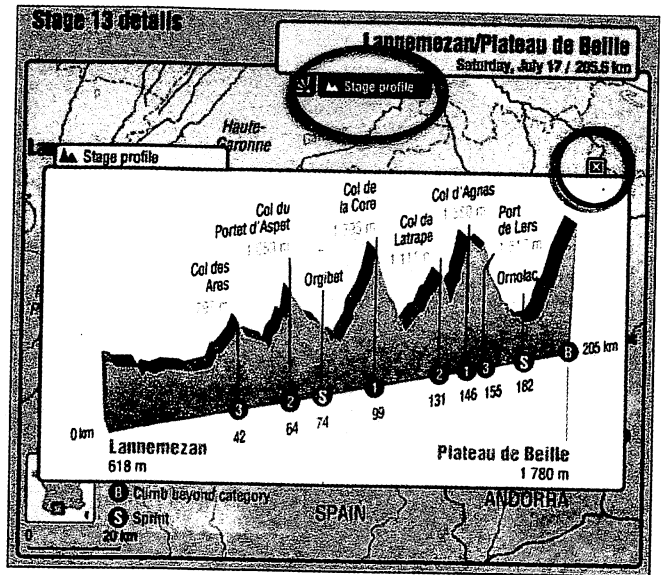
وفيما يتعلق بالمشاكل التقنية، فقد كانت قليلة جدا، كانت المتاعب تتعلق بتحميل ملفات النص بصورة غير سليمة على مستكشف الإنترنت Internet Explorer أو على الكمبيوتر الشخصى بمجرد تغيير معدل تتابع الإطارات من ٢٤ على ١٢ إطارا فى الثانية، حتى على الرغم من تحميلها جيدا على ماك.

وفى ٢٠٠٢ و ٢٠٠٤، لم تجر آرت موفيز، تغييرات فى كتابة التعليمات بالنسبة إلى حزمة جولة فرنسا، حسبما يقول ديمولى، بيد أنها أتقنت فى ٢٠٠٣ التعليمات بالنسبة إلى فلاش ٦، وغيرت كثيرا من تقنيات فلاش ٤ وفلاش ٥ المتقدمة، واستحدثت بعض الوظائف الجديدة مثل القدرة على تتبع قدر الوقت الذى أمضاه المستخدم فى كل وحدة نمطية، وخيار تغيير الإعلانات، حسب مدى طول فترة فتح التطبيق.

قال ديمولى: إنه لم ير سببا لتبنى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ فى المستقبل القريب، ذلك أن تعليمات الإجراءات ٢ "ثقيلة جديا، جدا" كما قال، "وقبل عمل أى شىء، فإنك تحتاج إلى 20K من الكود، إن ذلك لا يلبي احتياجات مطورين مثلنا"، وفى مناقشة شواغل آرت موفيز بشأن أحجام الملفات الصغيرة والتحميل الأسرع، شرح أنهم استخدموا تقنية تنقيح أشكال الحروف التى طمروها فى ملف فلاش حتى لا يتم إدراج أى حروف لم تستخدم فى الإنزال.

وأعدوا خريطة كل مرحلة باعتبارها مجموعة طبقات فى ملف فلاش، بحيث لا تصبح سوى الطبوغرافيا أو زر طبقة، هما خريطة بتات، وقبل كل ذلك، فإنهم وضعوا الأنهار والحدود باعتبارها ملفا مستوردا من الموضح illustrator وعلى قمة ذلك، كانت أسماء الأماكن مكتوبة بفلاش، وتحتوى طبقة أخرى على أقسام تشمل ٢٠ كيلو مترا بالأحمر للمرحلة كلها، وتستخدم لإظهار موضع الفصيلة (المجموعة الأساسية من راكبي الدراجات) فى حين تكون المرحلة حية، وكل مرحلة من السباق هى ملف سوف منفصل، يتراوح حجمه (فى ٢٠٠٣) من ١٣ إلى ٥٠ كيلو بايت، وفى كل سنة، يتعين على آرت موفيز إعداد خرائط جديدة من أجل هذا التطبيق، حيث تتغير المراحل فى كل مرة تعقد فيها جولة فرنسا، ففى ٢٠٠٤، كان هناك عشرون مرحلة، إضافة إلى مقدمة، والصور العامة للمرحلة هى ملفات سوف منفصلة كل منها نحو ١٢ كيلو بايت.

الشكل ٣-٦-٧ فى أى وقت تكون فيه خريطة مرحلة على الشاشة، يستطيع المستخدم فتح صورة عامة لتلك المرحلة بالضغط على زر الصورة العامة للمرحلة (بيضاوى، على اليسار). وللصورة العامة زر الإغلاق الواضح الخاص بها (دائرة، إلى اليمين). وتضم المرحلة ١٣ سبع فئات من التسلق، مسماة على مشهد طبوغرافى. كما أن ارتفاع التسلق مبين (نقطة من على الشاشة، ١٧ من يوليو ٢٠٠٤). طبع بيلان من وكالة الأنباء الفرنسية.





## فكرة تقنية مفيدة: تجديد البيانات الحية

إن حزمة وكالة الأنباء الفرنسية المسماة جولة فرنسا ليست ملف سوييف مفرد يتم تحميله في صورة فوتوغرافية وخرائط. إنه مجموعة من ملفات سوييف مختلفة تتفاعل مع بعضها البعض من تعليمات الإجراءات. ويرد شرح هذه التقنيات في التذييل باء (تحميل ملفات سوييف خارجية) وفي الدرس العاشر (تحميل ملفات نص خارجية).

والتحديث الحي للبيانات بينما تكون مرحلة الدورة "حية"، جانب من الجوانب غير العادية بدرجة أكبر في هذه الحزمة. ويتم تنقيح مجموعات كثيرة من البيانات: التعليقات حتى آخر دقيقة التي يدلى بها صحفيو الوكالة في قسم الأخبار في باريس، موضع الفصيلة على خريطة اليوم الجارى، النتائج النهائية لكل مرحلة من الجولة، والنتائج النهائية للسباق. ويرى المستخدمون المعلومات تظهر في جرافيك فلاش والسباق يتقدم. كيف يمكن إنجاز كل ذلك؟

أولا، تأمل هيكل الحدث. إن جولة فرنسا تدوم فترة تزيد على ثلاثة أسابيع فحسب، مع يومين راحة لا يحدث فيهما أى سباق. وسباق كل يوم يعد "مرحلة" واحدة، وفي ٢٠٠٤، كان هناك عشرون مرحلة، بالإضافة إلى "مقدمة"، تحسب أيضا النتائج النهائية. ولكل مرحلة مجموعتها الخاصة من الملفات في حزمة فلاش، ولذلك فإن لكل مرحلة خريطتها الخاصة، متضمنة في ملف سوييف واحد (الإجمالى واحد وعشرون ملف سوييف لخرائط المراحل). كما أن لكل مرحلة ملف النص الخارجى الخاص بها، الذى يحتوى على التعليقات التى كتبها صحفيو الوكالة خلال المرحلة. وتوفر ملفات نصوص إضافية معلومات ذات صلة بالحدث كله، وليس المراحل فرادى فحسب.

إذا كنت قد قرأت التذييل باء، فستعرف كيفية كتابة التعليمات على زر تحميل ملف سوفيف خارجي، وفي حزمة جولة فرنسا، عندما يضغط المستخدم زرا من أجل المرحلة ١٠، يتم تحميل ملف خريطة المرحلة ١٠ في الفيلم الرئيسي، ويتضمن ملف سوفيف لخريطة المرحلة تعليمات إجراءات تحمل عندئذ ملف النص لتلك المرحلة، وهكذا فإن دوسيه وحدة خدمة الويب يحتوى على ملفين على الأقل لكل مرحلة: ملف سوفيف وملف النص.

بيد أنه عندما تكون الجولة حية، ليس من الضروري أن تضغط على زر لرؤية خريطة المرحلة الحية. وإذا كانت التعليمات حزمة الجولة تحدد أن مرحلة معينة ما حية اليوم، فإنها تحمل بصورة آلية خريطة المرحلة ونص التعليق المناسب وتعرضهما. وتقوم تعليمات الإجراءات بهذا التحديد بمراجعة تاريخ اليوم والوقت الراهن، ثم مقارنة هذين مع المعلومات الواردة في ملفات النصوص المحملة.

### الجدول ٣-٦-١ يبين المخطط ملف سوفيف وملف النص المرافق له.

ملفات النص	ملفات SWF
المرحلة. نص	ملف سوفيف الرئيسي
نص المرحلة ١. نص	خريطة المرحلة ١. ملف سوفيف
نص المرحلة ٢. نص	خريطة المرحلة ٢. ملف سوفيف
نص المرحلة ٣. نص	خريطة المرحلة ٣. ملف سوفيف

وتستطيع التعليمات أن تحدد ما إذا كان العام الراهن هو عام الحدث نفسه، وما إذا كان الشهر الجارى يندرج فى نطاق شهور الحدث، وما إذا كان اليوم الحاضر يضاهى تاريخ المرحلة (وليس يوم راحة)، وأخيرا ما إذا كانت مرحلة اليوم يجب أن تبدأ الآن حسب الساعة والدقيقة الراهنين (والذين يجب تحويلهما إلى الوقت الراهن فى فرنسا).

ويحتوى ملف النص الأول الذى يتم تحميله (stages.txt فى هذا المثال) على بيانات أساسية عن كل مراحل الجولة، بما فى ذلك بعض البيانات الحاسمة للمقارنة: التاريخ ووقت البداية لكل مرحلة من السباق. كما يتضمن أسماء أماكن البداية والنهاية لكل مرحلة، فمثلا، "فإن باريس الشانزلزيه" هى نقطة النهاية للمرحلة الأولى. ويمكن إنشاء ملف النص هذا قبل الجولة بأيام أو أسابيع، ولن يحتاج إلى تغيير أو تحديث بعد أن يبدأ الحدث.

ويكفل الفيلم الرئيسى (main.swf) تحميل المراحل بالكامل. وبمجرد إتمام ذلك، فإن الفيلم الأول يمكنه تنفيذ وظيفة مقارنة تاريخ اليوم مع كل التواريخ فى ملف النص (stages.txt). وتحصل تعليمات الإجراءات على التاريخ والزمن الحاضرين من كمبيوتر المستخدم. فإذا أخفقت المقارنة، أو ثبت أنها زائفة، فعندئذ قد تتوقف الوظيفة فحسب، مما يعنى أن الجولة ليست حية اليوم.

الجدول ٣-٦-٢ يبين المخطط بيانات فى ملف النص stages.txt بالنسبة إلى مرحلة واحدة، وجميع المراحل العشرين مدرجة فى الملف الحقيقى.

القيمة	اسم المتغير
٢٠٠٤	هذا العام
١	المرحلة ١ رقم
ليبيج	المرحلة ١ البداية
شارلروا	المرحلة ١ النهاية
٧	المرحلة ١ الشهر
٤	المرحلة ١ التاريخ
١٢:٣٥	المرحلة ١ تاريخ البدء
١٧:١٥	المرحلة ١ تاريخ الانتهاء
٢٠٢,٥	المرحلة ١ المسافة

وإذا كان تاريخ ما فى ملف النص يتفق وتاريخ اليوم الحاضر، فعندئذ يكون اليوم الحاضر هو يوم جولة حياة، وتحدد التعليمات عدة متغيرات لبيان ذلك، بما فى ذلك المتغير الذى يبين أى مرحلة هى حياة اليوم. وهذه المتغيرات ستستخدمها وظائف أخرى تعيد بصورة آلية تحميل ملف التعليقات وتجرى مراجعة لمعرفة ما إذا كانت المرحلة قد اكتملت.

فإذا كان اليوم هو يوم جولة حياة، فإن وظيفة تعليمات الإجراءات ستحمل بصورة آلية ملف سوف خريطة المرحلة الملائم فى كليب الفيلم على الجانب الأيمن من الفيلم الرئيسى. وعندئذ سيستدعى ملف سوف هذا ملف نص التعليق. كما يعيد تحميل ملف سوف على الجانب الأيسر من الفيلم الرئيسى لضمان حذف كل البيانات السابقة.

وعندما تكون المرحلة حياة، فإنه إذا كانت خريطة تلك المرحلة مرئية، ستعيد وظيفة المؤقت timer باستمرار تحميل ملف سوف خريطة المرحلة. وفى كل مرة يعاد فيها تحميل سوف، فإنه يعيد بدوره تحميل ملف نص التعليق. كما يراجع ما إذا كانت المرحلة مكتملة، فإن كانت كذلك، فإن التعليمات ستعيد المؤقت إلى الصفر، ولا تعود المرحلة "حياة" بعد ذلك. وعندما يتوافر ملف نتائج المرحلة بالنسبة إلى مرحلة اليوم الحاضر، فإن تلك اللوحة يمكن تحميلها على الجانب الأيسر من الفيلم الرئيسى (تبين صوراً فوتوغرافية لأول ستة من راكبي الدراجات بالنسبة للمرحلة).

وحيث إن ملف النص سوف يحتاج إلى إعادة تحميل كل دقيقة أو ما إلى ذلك، فإنه من الرشد استخدام وظيفة "تحديد الفترات setInterval وليس مقبض حدث "onEnterFrame" (لقد رأيت كلاهما من قبل فى الدروس الثامن والتاسع والعاشر). والفرق بين الاثنين مهم جداً فى حالة مثل هذه، فمقبض حدث "onEnterFrame" يتعين استخدامه عندما تحتاج إلى مراجعة توافر

شرط جديد عدة مرات كل ثانية، فهو يُنفذ بمعدل تتابع إطارات فيلمك. وعلى النقيض من ذلك، فإن وظيفة "setInterval" يمكن استخدامها على نحو أقل تكرارا بكثير، مثل مراجعة توافر شرط أو تنفيذ وظيفة ما.

وإذا أردت تغيير محتويات ملف نص كل ٣٠ ثانية مثلا:

```
var elapsedtime = 0;
function timeToReload () {
  flapsedtime = elapsedtime + 30;
  fimer_txt.text = elapsedtime.toString () + "seconds";
}
timerCounts = setInterval (timeToReload, 30000);
```

لاحظ أن "30000" تعادل ٣٠ ثانية (يقاس وقت "تحديد الفترات" بجزء من الألف من الثانية).

إذا قررت أنك تريد إيقاف المؤقت بعد ٩٠ ثانية، يتعين أن تكتب "إلغاء الفترات clearInterval" داخل الوظيفة التي استدعاها "setInterval" (انظر التشغيل الآلي للعرض المنزلق"، الدرس ١٠، الخطوة ٩):

```
function timeToReload () {
  elapsedtime = elapsedtime + 30;
  timer_txt.text = elapsedtime.toString () + "seconds";
  If (Elapsedtime >= 90) {
    clearInterval (timerCounts);
    timer_txt.text = "time is up!";
  }
}
```

ويحتوى كل ملف نصًا للتعليقات على ثلاث قيم مهمة (إضافة إلى التعليقات نفسها):

- وقت بداية المرحلة الفعلى (ويكون خاليا حتى تبدأ المرحلة).
- وقت انتهاء المرحلة الفعلى (ويكون خاليا حتى تنتهى المرحلة).
- المسافة الراهنة التى قطعتها الفصيلة (وتحديثها طوال المرحلة).

ونظرا لأن كل ملف سوف لخريطة مرحلة يقوم بتحميل ملف نص التعليقات الخاص به، فإنه يمكن مراجعة هذه القيم الثلاث فى كل مرة يتم فيها تحميل خريطة المنطقة، سواء كان تحميلها يتم آليا أو باعتباره نتيجة لضغط المستخدم على زر. فإن كان وقت البدء مثلا خاليا، فعندئذ تكون المرحلة لم تبدأ بعد. وإذا كان وقت البدء يبين قيمة ما ولكن وقت الانتهاء خال، فعندئذ تكون المرحلة حية. وإذا بين وقت الانتهاء قيمة، فإن المرحلة لا تكون حية، تكون قد اكتملت.

ويتحكم متغير المسافة فى ملف نص التعليق فى مُبَيّن الوضع على خريطة اليوم. وبمراجعة قيمة ذلك المتغير فى كل مرة يعاد فيها تحميل ملف النص، تستطيع التعليمات تنشيط كليب الفيلم فى ملف سوف للخريطة لبيان موقع الفصيلة. والقيمة هى المسافة (بالكيلو مترات) التى قطعتها الفصيلة حتى الآن. فإذا كانت مرحلة اليوم الحاضر تبلغ ٢٠٠ كم، ويوضّح كل مُبَيّن زيادة قدرها ٢٠ كم، فإنه ستكون هناك عندئذ عشرة كليبات فيلم يتعين تنشيطها، واحد فى كل مرة. وإذا كانت قيمة المسافة تقل عن ٢٠، عليك أن تقوم عندئذ بتنشيط كليبات الفيلم الأول. إذا كانت المسافة أكبر من ٢٠ ولكن أقل من ٤٠، فعليك أن تقوم عندئذ بتنشيط كليب الفيلم الثانى. وعندما لا تعود المرحلة حية، لا يتم تنشيط أى من كليبات الفيلم.

ربما يمكنك التفكير في بعض التطبيقات التي قد تكون تلك التقنية قد استخدمت فيها لتحديث جرافيك ما حتى وإن لم تكن هناك حاجة لتحديث تعليق حي.

توجد ملفات فلا لهذه الفكرة التقنية المفيدة لدراسة الحالة على موقع الكتاب على الويب.

### التعليق في الوقت الحقيقي

تبدأ معظم المراحل في جولة فرنسا حول منتصف النهار، حين يكون الأوروبيون في عملهم، ويمكن جرافيك الوكالة هواة ركوب الدراجات من متابعة الحدث حيا -دون فيديو، ولكن بصحفيين يذيعون تعليقات وتحديث أسماء الفائزين في المراحل الوسيطة في كل حدث؛ حيث تم تسجيل النقاط (التسلق، الركض، والتجارب الزمنية).

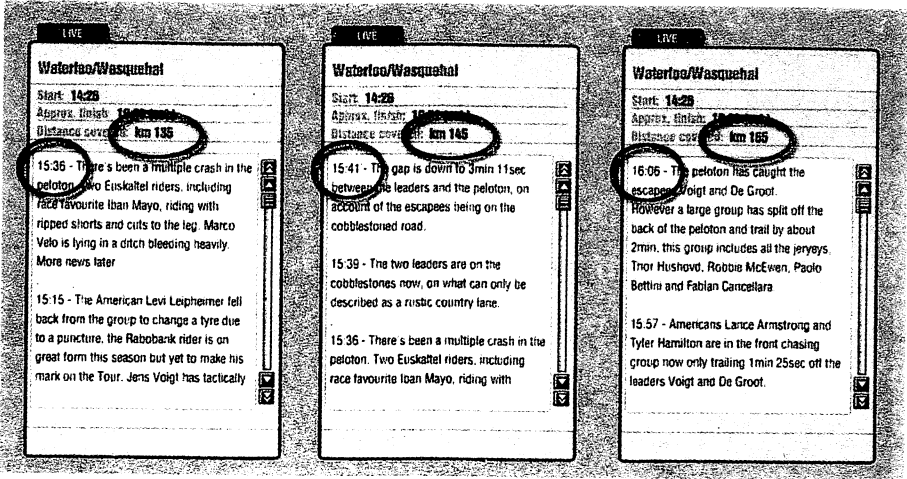
هناك ستة صحفيين يعملون في هيئة العاملين في دسك الرياضة لوسائل الإعلام المتعددة الفرنسية والإنجليزية والإسبانية، يرأسهم جيلز رميل، وبالإضافة إلى جولة فرنسا، فإنهم يغطون كأس العالم، وبطولات كرة القدم الأوروبية، والألعاب الأولمبية الصيفية والشتوية - ليس فقط خلال المسابقات بل مقدما قبلها، بجمع المعلومات عن الفرق والرياضيين والدخول في قاعدة بيانات الوكالة. فبالنسبة إلى مباريات أثينا مثلا، كانوا يجمعون سيرا ذاتية كل منها مكون من ٤٠٠ كلمة، زائدا صورا فوتوغرافية، لمئات من الرياضيين، بثلاث لغات، وفي الوقت نفسه يغطون ثلاثة أسابيع من بطولات كرة القدم الأوروبية، تليها ثلاثة أسابيع لجولة فرنسا.

وقد غطى ثلاثة صحفيين (واحد لكل لغة)، إضافة إلى مشرف، جولة فرنسا على الديسك، وقد شرح دميان ماكال، كاتب اللغة الإنجليزية في

الفريق، أنه كان يستطيع وهو يكتب أن يفتح صفحة على الويب ويرى ما يكتبه الآخرون ليس فقط الاثنان العاملان معه في دسك، ولكن أيضا اثنان آخران كانا يعدان ملفات عن بعد باللغتين الفلمنكية والألمانية، قال: "إننا نريد كتابة المعلومات نفسها تقريبا".

وتعتمد تغطيتهم على جهاز تليفزيون معلق إلى عمود فوق الدسك، وعلى موقع جولة فرنسا الرسمي (<http://www.letour.fr>) وعلى إذاعة فرنسا) في جزء مبكر من أى مرحلة، قبل أن تبدأ التغطية التليفزيونية.

أوضح ماكال: "لا يتم نشر أى صحفى وراء جولة فرنسا"، أو إعداد ملفات من المشهد خلال السباق، "ذلك أن طائفة الهليكوبتر كاميرا، والدراجات البخارية بها كاميرات إنهم لا يكتبون".



الشكل ٣-٦-٨ يُحدّث جرافيك فلاش بصورة آلية التعليق الذى يكتبه صحفيو الوكالة ويعرضه. لاحظ العلامة المميزة للوقت على كل تعليق (محاطة بدائرة) وأيضا المسافة المقطوعة فى هذه المرحلة، التى يتم تحديثها طوال المرحلة (لقطة شاشة: ٦ من يوليو ٢٠٠٤). طبع بإذن من وكالة الأنباء الفرنسية.



ليس للوكالة صحفيون فى الموقع، لكن مهامهم الأساسية هى عرض البداية ثم متابعة ذلك حتى النهاية فى الوقت المناسب لإجراء حوارات مع الأوائل فى نهاية المرحلة.

ويبدأ كل تعليق جديد يصدر من الدسك ببيان الوقت، فى صيغة تمتد ٢٤ ساعة، ويستطيع المستخدم أن يجول فيما سبق فى جرافيك فلاش ويقرأ التعليقات السابقة، قال ماكول: "إننا ننزع إلى الكتابة فى كل مرة يحدث فيها شىء ما، أو كل عشر دقائق طوال السباق"، وفى الكيلومتر الأخير من المرحلة المسطحة، عندما يستجمع الراكضون رشاقتهم ليصلوا إلى خط النهاية، قد نعد ملفا كل ٣٠ ثانية عادة.

قال: "إنها حقا كتابة شاقة لنسخة تركض. لقد فعلتها أولاً بالنسبة إلى مباريات كرة القدم منذ خمس سنوات مضت، إنها عملية مرهقة للأعصاب، إن التسابق بالدراجات أكثر هدوءاً من كرة القدم، حيث تحاول تغطية عدة مباريات فى الوقت نفسه"، وحتى على الرغم من ذلك "فستسيل الدماء والعرق والدموع فى نصف المراحل على الأقل. ويتعين عليك أن تصف المشهد كما يحدث".

ويتجول المشرف، وهو صحفى يعمل موسمياً هو أيضاً، حول الدسك ويقرأ من فوق كتفى كل كاتب، قال ماكول: "ذلك أمر جوهري، أنها ليست كارثة كاملة إن ارتكبنا خطأ ما؛ لأننا نستطيع تصحيحه. إنه ليس مثل البرقيات التلغرافية؛ حيث يتعين علينا إرسال التصحيحات للنشر ونلغى النسخ السابقة؛ أى أن النص السابق يمكن ببساطة تنقيحه واستبداله، ولا تساعد العين اليقظة للمشرف فى الإبقاء على الأخطاء فى حدها الأدنى فحسب، ولكن تعاون أيضاً فى التنسيق فيما بين التعليقات، وقد لاحظ ماكول أنه حتى على الرغم من أن كل صحفى يكتب ملاحظاته الخاصة، فإنهم لا يريدون فروقا بالغة فى الطول أو المحتوى فيما بين النسخ.

قال ماكول: "إن لدينا ميزة على الصحفيين الموجودين في المشهد؛ لأن لدينا التلفزيون". وقد نقح نسخا مرسلة من الجولة لمدة سنتين قبل أن يعمل لأول مرة في دسك وسائل الإعلام المتعددة في ديسمبر ٢٠٠٢ قال: "إن هذه الوظيفة ٤٠ في المائة منها تنقيح و ٣٠ في المائة كتابة، و ٣٠ في المائة ترجمة -إعداد نص فرنسي لسوق إنجليزية- بدلا من أن تكون مراسلا صحفيا، "إننا حقا نستمتع بها".

وحقوق استخدام بيانات عن السباق يصدر بها ترخيص من منظمة أموري الرياضية (Amaury Sport Organisation (<http://www.aso.fr>)، التي تملك المحتوى، والنتائج، واسم جولة فرنسا، وتنتشر وكالة الأنباء الفرنسية مصوريها الفوتوغرافيين من أجل الجولة، وفي نهاية اليوم، يعد الصحفيون صالة عرض لصور فلاش الفوتوغرافية بأربعة وعشرين صورة تم تنقيحها والتصديق عليها من قبل منقحي الصور الفوتوغرافية في الوكالة.

وقبل جولة فرنسا، عمل ماكول في إعداد ملفات حقائق عن كل راكب دراجة، وذلك جزء من تطبيق فلاش، ونتيجة لذلك، فإنه يتذكر عادة تفاصيل شخصية إبان الجولة، قال ماكول: "كان هناك فتى يقوم براحة قصيرة عند النهاية، وأتذكر أنه كان من هذه البلدة [حيث انتهت المرحلة]؛ ولذا كان يقوم براحة قصيرة في موطنه، كنا أول من عرفنا ذلك".

إن تغطية الجولة ليست مجرد يوم آخر في العمل. قال ماكول: "إنك تتغمس فيه تماما حقا. وقد سالت دموعنا جميعا في وقت أو آخر، لمجرد تحطيم المطالب البدنية" لراكبي الدراجات.

### التشييد والتعاون

بالنسبة إلى أي رياضة "هناك وجهة نظر عما تحتاج إلى أن تراه" بالنسبة إلى تلك الرياضة" ولن تريد معرفة ما وجهة النظر هذه ما لم تكن هاويا جادا، صحفيا، أو محررا، يتابع تلك الرياضة، لقد عمل روسيل كوبنچ

وهو مهندس، باعتباره نوعا من الوسيط بين الصحفيين، ومصممي قاعدة البيانات وآرت موفيز لإنتاج النسخة الأولى من حزمة الوكالة "جولة فرنسا"، ولم يكن ذلك مجرد تنفيذ للعمل وإنما كان أيضا خبرة جيدة بالنسبة إلى جمهوره المستهدف.

وقد أشار كوينج إلى تنظيم المعلومات في تصميم آرت موفيز باعتباره تصميمًا "حسب المناطق"، مما يعنى أن كل وحدة نمطية (عمليا ملف سوييف محملا في كليب فيلم) هي منطقة فريدة داخل التطبيق، وكان أحد التحديات في تخطيط الحزمة هو أنه "عندما كنا نقرر تحميل هذه المتغيرات في تلك المنطقة، لا نستطيع بعدئذ أن نقول فجأة، آه، أنني أريد تحميل كل المتغيرات التي تم تحميلها هنا، في منطقة [أخرى] - لأن تلك وحدات نمطية مختلفة. قد يعود الصحفي ويقول: ماذا، ألن تعرضوا هذه المعلومات في تلك الصفحة؟ ذلك غير مقبول؛ لذا فإنه حالما تسلم آرت موفيز نموذجًا بالحجم الطبيعي جديد لتصميم الشاشة (أعده موضح ادولبي)، كما قال كوينج، لا بد من توافر خبراء من جانب الصحفيين وجانب خبراء قاعدة البيانات على حد سواء ليصادقوا عليه.

وفيما يلي تحد آخر: في ٢٠٠١ كان كاشف التعديل (المودم) الذي تبلغ قدرته ٥٦ كيلو بايت في الثانية هو أرقى ما أنتج لتقديم المحتوى بالاتصال المباشر، وكان لدى معظم المستخدمين مودم قدرته ٣٣ كيلو بايت في الثانية فحسب، قال كوينج: "لم تكن لدينا أى فكرة عن حدود وزن الملف، وزمن التحميل، والتعقد الذي يفرضه وجود ٢٠٩ من راكبي الدراجات، بأسمائهم الأولى، وأسماء الشهرة، والطول والوزن - وكل هذا يتعين أن يتم إدخاله، ورفع، والبحث عن زمن استجابة يقل عن ٥ دقائق، كما هو مأمول، عندما تستهل التحريك".

ويتذكر أنه ورد إليهم تقرير من أميركا أون لاين America Online قال: إنه إذا لم يتم تحميل الصفحة في ٨ ثواني، فإن المستخدم سوف يستسلم ويرحل. قال: "إن التحريك الخاص بنا لم يكن ليتم تحميله بأية حال في أقل من دقيقتين على مودم ٥٦ كيلو بايت. ولذلك فقد فعلنا كل هذه الأشياء عند تحميل التحريك، ولذلك شاهدتم شيئاً ما فوراً، إنه آت، إنه آت، إنه يحمل ملف ركاب الدراجات، إنه يحمل الخريطة".

وبعد ذلك بثلاث سنوات، أصبح المستخدمون لا يعانون من هذا الانتظار، حتى على الرغم من أن حجم التعليمات والملفات كان هو نفسه في الأساس، لقد زادت سرعة التوصل للويب، وفي البداية، انطوى كثير من العمل الذي قامت به الوكالة على تعلم كيفية العمل مع شركة مثل آرت موفيز، التي فهمت فلاش وصفاته المميزة في العمل في تحميل البيانات، لكنها لم تفهم بالضرورة الصحافة الرياضية أو هيكل قاعدة بيانات الوكالة.

كان لدى كوبنج ذخيرة من الخبرة باستخدام لغة رقم النص الفائق HTML لعرض المعلومات المستخرجة من قاعدة بيانات على الويب، قال: "إنك تضع قواعدك مستخدماً XML و HTML هناك علامات هيكلية" ولكن في إطار ذلك، فإنك تفعل ما تريد، والميزة في فلاش هي أنه يترجم ما نفعله ويفسره. إنه يضع القواعد. يجب أن تعرضه وتعالجه بهذه الطريقة".

وشكل التحديث الحي تحدياً إضافياً. قال كوبنج: "بالجرافيك التقليدي لدينا، تكون المعلومات التي يعرضها فاترة، لقد كان العمل بمشهد جرافيكى حى جديد، تجربة مختلفة تماماً"، وبالنسبة إلى آرت موفيز، كانت فكرة المراجعة وإعادة تحميل ملفات معينة فقط كل دقيقة، فكرة جديدة، فليس هناك سبب مثلاً

لإعادة تحميل معلومات عن راكبي دراجات أفراد خلال مرحلة حية؛ لأنه لن يتغير الاسم الأول لراكب الدراجة واسم شهرته وفريقه وطوله ووزنه، بيد أن التعليق الحي ينبغي إعادة تحميله باستمرار خلال المرحلة الحية.

وتحدد الوكالة الملفات باعتبارها "فاترة" و"دافئة" و"ساخنة"، وفق إمكانية تحديثها، فعلى سبيل المثال، فإن الملفات الفاترة ستتمثل في معلومات عن كل مدرجات الملاعب في بطولات كرة القدم الأوروبية، وهذه الملفات التي تسلم قبل أن يبدأ الحدث، لا يتوقع تغييرها.

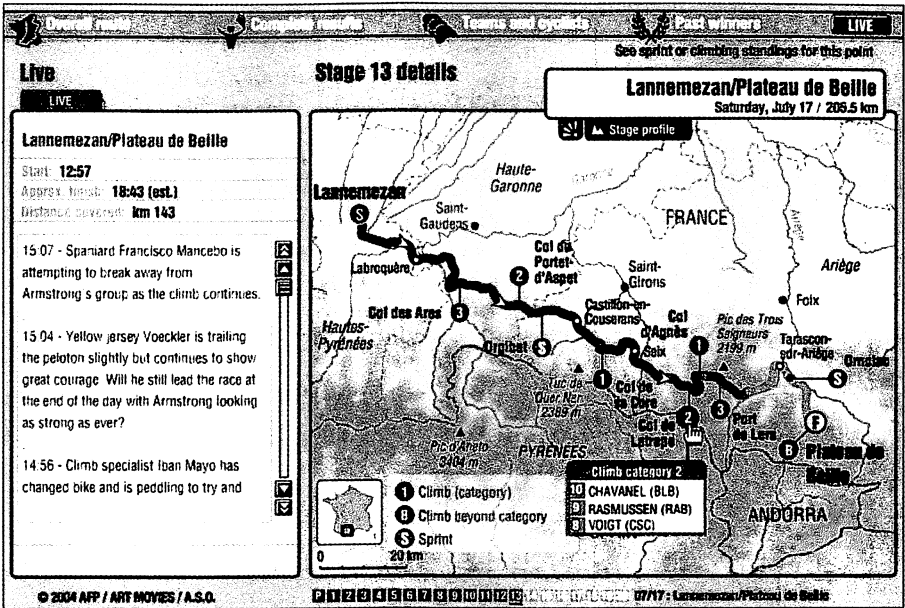
وسيتم إدراج معلومات عن الفرق في الملفات الدافئة، وينبغي تحديد أعضاء كل فريق في جولة فرنسا بحلول تاريخ محدد، ولكن بعد هذا التاريخ، وفي ظل ظروف خاصة، يمكن تغيير قائمة الفريق؛ إذ يتعين أن تكون هناك مرونة كافية، لتصحيح ملف بيانات قائمة فريق ما، لكن ليست هناك حاجة للمراجعة من أجل إعداد ملفات فرق جديدة كل دقيقة، ويتمثل الملف "الأكثر دفئاً" في مجموعة من الإحصاءات تنشر في نهاية اليوم؛ مثل التصنيف العام لجولة فرنسا، الذي يتم تحديثه في نهاية كل مرحلة، وبعد إرسال ملف البيانات هذا، لا يرجح إطلاقاً تغييره مرة ثانية في ذلك اليوم، ولكنه يمكن تغييره مرة واحدة في اليوم.

ويمكن تحديث الملف الساخن كل دقيقة، قال كوبنج: "بالنسبة إلى آرت موفيز، فقد بنوا آلتهم لتقول، حسناً، أنني أعرف أنني عندما استدعي هذه الوحدة النمطية في هذه المنطقة، فإنني أحتاج إلى التيقن من أنني استدعيت هذا الملف؛ لأنه يمكن أن يتغير". ويشمل جانب من القدرة الوظيفية معرفة متى يكون ملف ساخن، ساخناً حقاً -أي عندما يكون السباق جارياً- لأنه ليست هناك حاجة لمراجعة الملف في المساء، بعد اكتمال المرحلة.

قال كوبنج: بمنتج مثل جولة فرنسا، فإننا نرسل حقاً ملف يقول: "إنني في الأسلوب الحي حالياً". ويطلق هذا العنوان للتحريك لكى يقول: "يتعين عليك

أن تبحث الآن عن ملفات أخرى، إنني في الأسلوب الحي"، ولاحظ أن بطولات كرة القدم أشد تعقيدا بكثير، لأنه تجري مباريات متعددة في الوقت نفسه في مدرجات ملاعب مختلفة، ومع ذلك فإن هذا التطبيق يعمل انطلاقا من مبدأ مماثل.

ويتم إرسال الملفات من وحدات الخدمة في الوكالة إلى وحدة خدمة العميل على أساس "الضغط": فعندما يتم تحديث قاعدة بيانات الوكالة، فإنها ترسل ملفات جديدة عند اللزوم، وتحل هذه الملفات محل تلك الموجودة على وحدة خدمة العميل، ولا تستهل وحدة خدمة العميل مطلقا تقديم طلب لوحدة خدمة الوكالة. ويمكن تطبيق فلاش (ملف سوف) في وحدة خدمة العميل أيضا، وهو يبحث عن الملفات التي يحتاجها في الدليل المحلي.



الشكل ٣-٦-٩ يجعل الضغط على علامة نقطة من أجل عملية تسلق اكتملت قائمة من الفائزين الثلاثة في هذا الحدث تقفز (لقطة من على الشاشة: ١٧ من يوليو ٢٠٠٤). طبع بإذن من وكالة الأنباء الفرنسية.

قال جون ديلون الذى يدير علاقات العملاء فى قسم إدارة التطوير فى الإدارة: "لدينا مسار حىّ للتحديث، لذلك فعندما نسلم ملفات للعميل، فإنه يطلعنا على نقطة التسليم مع هيكل المجموعة، ونتحكم فى هذا الهيكل بأكمله، أننا نطلب منهم أن يعكسوا صورة هذا الهيكل وأن يشاروا إلى صفحة مؤشر HTML لوضعه على الاتصال المباشر، ومن ثم ففى كل مرة يكون لدينا فيها نسخة جديدة أو وحدة نمطية، فإننا نلغى القديمة فحسب"، ويشمل هذا ملفات الجرافيك وكذلك ملفات البيانات وإذا تطلب الأمر تغيير ملف سوف، فيمكن إرسال نسخة جديدة إلى العميل.

قال ديلون: "ومن ثم، ففى المرة التالية التى يضغط فيها شخص ما على الشيء، فإنه يحصل على أحدث نسخة. إذ يتم ذلك آليا".

### النص مقابل لغة الترميز القابلة للامتداد XML

بالنسبة إلى كل تطبيقات فلاش المعدة من نموذج جولة فرنسا، فإن الملفات هى نص عادى وليس XML - على الرغم من أن الوكالة تستخدم XML داخليا منذ ١٩٩٧ ويعود السبب إلى الوراء إلى ٢٠٠١ عندما كانت قدرة فلاش على معالجة ملفات XML أكبر، تترك الكثير وهو مرغوب فيه، وقد غير فلاش إم إكس كل هذا، لكن آرت موفيز كانت قد كتبت بالفعل تعليمات تطبيق جولة فرنسا لمعالجة البيانات باعتبارها ملفات نصوص.

وقبل دورة الألعاب الأولمبية فى ٢٠٠٠، كانت الوكالة تحتفظ بقاعدة بيانات منفصلة للتوصل لكل رياضة غطتها. وبداية من ١٩٩٨، اضطلع مشروع يقوده جان فيفر بجمع كل الرياضات فى قاعدة بيانات وحدة خدمة SQL واحدة، بدءا بأربعين رياضة من الدورات الأولمبية الصيفية، وفى ٢٠٠١ ظلت بيانات جولة فرنسا فى قاعدة بيانات توصل منفصلة، وفى

٢٠٠٢، تم إدماج جولة فرنسا في قاعدة بيانات أكبر، لكن لم يكن للتغيير أى تأثير على آرت موفيز أو التعليمات الخاصة بها فى ملف فلاش، وكان السبب هو: أن فيفر وفريقه أعادوا كتابة التعليمات التى تستخلص البيانات من قاعدة البيانات وتحولها إلى ملفات نصوص يستخدمها تطبيق فلاش، قال فيفر: "لقد أعطونا صيغة (فورمات) الملف الذى يريدونه، وغيرنا نحن مخرجات ملف النص. لكن بالنسبة لهم لم يتغير شىء. إنه الشئ نفسه على وجه الدقة".

Find <input type="text"/>					
Cyclists	Time	N°	Team	Country	
1 ARMSTRONG Lance	07:53:24	1	USP	USA	
2 BASSO Ivan	+00:03:48	61	CSC	ITA	
3 KLODEN Andreas	+00:05:03	17	MOB	DEU	
4 ULLRICH Jan	+00:07:55	11	MOB	DEU	
5 AZEVEDO Jose	+00:08:19	2	USP	PRT	
6 MANCEBO Francisco	+00:09:20	71	BAL	ESP	
7 TOTSCHNIG Georg	+00:11:34	81	GRL	AUT	
8 SASTRE Carlos	+00:13:52	67	CSC	ESP	
9 CAUCCHIOLI Pietro	+00:14:08	134	ALS	ITA	
10 LEIPHEIMER Levi	+00:15:04	151	RAB	USA	

الشكل ٣-٦-١٠ تم تغذية بيانات من A.S.O (منظمو جولة فرنسا) فى قاعدة بيانات الوكالة، التى تنتج ملف نص يستطيع جرافيك فلاش أن يحدد موضعه و"يقراه" بمجرد توافره. وتظهر مواقف الأفراد والفريق فى الجرافيك بعد دقائق فحسب من اكتمال المرحلة. طبع بإذن من وكالة الأنباء الفرنسية.

وبالنسبة إلى آرت موفيز، كان تغيير تعليمات الإجراءات لتقرأ ملفات XML بدلا من ملفات النص يتطلب عملا ووقتا كبيرين - ليس فقط على الأجزاء من التعليمات التى تقرأ الملفات، ولكن أيضا على التعليمات التى تشكل "الآلة" (المحرك) فى ملف سويف الأساسى، التى تتسق كل الملفات وتتولى مراجعة التحديث فى إطار التطبيق بعد فتحه بالفعل.



قال كوبنج: "إن المشاهدة والتحريك إلى الأمام ليسا تجربة رخيصة. إنك تنتظر إلى عمر منتج ما، وتحتاج إلى وحدة نمطية تدفع مقابلها وتصميما يعمل عددا معينا من السنوات".

قال جوليان ديمولى من آرت موفيز. وهو يشير لحزمة جولة فرنسا: "كان تطوير قاعدة البيانات قد اكتمل بالنسبة إلى هذا المنتج، لست متأكدا من أننا فى حاجة إلى XML ربما بالنسبة إلى تطورات جديدة، أما بالنسبة للقديمه، فإننى لست على يقين من أننا فى حاجة إلى تغييرها".

قال كوبنج: "ربما نتناول رياضة لا نعرفها، مثل التنس، ونبدأ من الصفر. وعندئذ ربما نعود إلى الوراء لإعادة تشكيل هذه".

وبالنسبة إلى الوقت الحاضر، فإن النموذج الأصلي أثبت أنه جيد وفعال، فلم يشكو الزبائن الذين اشتروا حزمة كأس العالم فى ٢٠٠٢ ثم اشتروا حزمة الدورة الأولمبية فى ٢٠٠٤ مطلقا من أوجه تشابه بينهما، فهما مختلفتان من ناحية الجرافيك، وكل البيانات جديدة، لكن الهيكل الرئيسى فى تطبيق فلاش يظل على ما هو عليه.

قال نيكولاس جيرودون رئيس التسويق الرياضى فى الوكالة: "إن التوصل إلى الحقائق عن المنتج ونموذج الأعمال يستغرق وقتا طويلا. فأنتم لا تعرف ما إذا كان منتج ما سيفلح أم لا خلال سنة واحدة، ولو كنا قد أصغينا لبعض مديرى الوكالة، أو أشخاص آخرين، ربما كان قد تم قتل هذه المنتجات فى وقت أسبق، لقد حاولنا الإبقاء عليها والبحث عن المكان الذى نذهب إليه بهذا، وهى الآن تحقق نجاحا".

لقد شكلت جولة فرنسا نموذجا لأربعة منتجات فلاش أخرى تحركها قاعدة بيانات من الوكالة: كأس العالم ٢٠٠٢، والدورة الأوروبية ٢٠٠٤ وبطولة كرة القدم الأوروبية، وفورميولا وان.

قال كوبنج: "إننا نعود بنظرنا إلى الماضي، وننظر إلى تكاليف الإنتاج التي تحملناها ونقول: حسنا، أعتقد أننا قمنا بالاختيار الصائب". لقد ثبت أن تجربة التطوير المضنية التي استمرت شهرين استثمار حكيم.



## خاتمة المستقبل

ما الذى ينتظر صحافة فلاش؟ ليس هناك كرة بللورية يعول عليها لمعرفة ذلك بنسبة ١٠٠ فى المائة، لكننا نستطيع أن ننظر فى عدة عوامل من الحاضر ونستخدمها لتساعدنا على رؤية المستقبل.

**النطاق الواسع:** فى كندا وكوريا الجنوبية، يتوافر لأكثر البيوت المتصلة بالإنترنت، توصل على السرعة، وفى الولايات المتحدة وبعض بلدان شمالى أوروبا، مثل الدنمارك والسويد وسويسرا، كان سيتوافر لأكثر من ١٠ فى المائة من المستهلكين توصل واسع النطاق فى ٢٠٠٤ وبحلول ٢٠٠٨، سيزيد عدد المشتركين فى النطاق الواسع من مشروعات الأعمال والمستهلكين على النطاق العالمى ثلاث مرات، لأكثر من ٣٢٥ مليون، حسب تنبؤ لمجموعة يانكى، وهى مؤسسة لبحوث التسويق فى يوليو ٢٠٠٤.

والنطاق الواسع يعنى انتظاراً أقل، إن الإنترنت يعد عملاً روتينياً على نحو أقل، ويعد بمثابة عادة على نحو أكثر، عندما يكون دائماً شغلاً ولا يكون بطيئاً جداً، أضف إلى ذلك أن جيلاً من اليافعين الشباب شب على الويب والتكنولوجيات اللاسلكية.

**الهواتف الخليوية:** تقدم وكالات الأنباء مثل وكالة الأنباء الفرنسية ورويترز تغذية إخبارية لاسلكية يمكن الحصول عليها من خلال الهواتف الخليوية، وإذ تقوم الهواتف ذات الشاشة الملونة بعرض البيانات، ويواصل الاتصال بالإنترنت الحلول محل الهواتف القديمة، فالأرجح أن يزيد استخدام هذه الخدمات (خاصة لتحديث الرياضة والأعمال).

إن نحو ٩٠ في المائة من ٤٦ مليون مستهلك لدى DoCoMo فى اليابان مشتركون فى خدماتها لتقديم البيانات.

ولدى نحو ٥٠ فى المائة من مستخدمى الإنترنت فى الولايات المتحدة بين سن ١٨ و ٢٧ سنة هواتف لها قدرة على الاتصال بالإنترنت، حسب مسح أجراه فى مارس ٢٠٠٤ مشروع بيو عن الإنترنت والحياة الأمريكية.

وقد توصلت دراسة أجرتها شركة A.T.Kearney الاستشارية وجامعة كامبردج إلى أن ٤١ فى المائة من ٤٥٠٠ من مستخدمى الهاتف المحمول تم إجراء مسح عليهم فى ثلاثة عشر بلدا قالوا: إنهم يتوقعون أن يكونوا "مستخدمين منتظمين أو مستخدمين بكثافة" لخدمات البيانات اللاسلكية مثل البريد الإلكتروني، والألعاب، والتنزيل، وإرسال رسائل بالصور الفوتوغرافية، أو تحديث الأنباء فى وقت ما فى ٢٠٠٥.

وتعنى الهواتف الخليوية التى يمكن لها الإنترنت، الحصول على معلومات فورية فى أى مكان. وسيكون بعض هذه الأشكال جرافيك. وقد أطلقت ماكروميديا Flash Lite، وهو نسخة جديدة من مشغل فلاش للهواتف الخليوية فى يوليو ٢٠٠٤، وابتدأت DoCoMo فى استخدام النسخة الأولى فى ٢٠٠٣.

**التلاقى:** تشير هذه الكلمة الطنانة إلى اندماج منظمات الإعلام مثل بيرتلسمان، وجروبو بريزا، وإن بى سى يونيفرسال، وسونى، وتايم وارنر وفياكوم فى شركات عالمية عملاقة تسيطر على مصالح فى الصحافة ونشر الكتب والمجلات والموسيقى، والأفلام، والإذاعة، والتلفزيون، وتشجعها ملكيتها لعديد من وسائل الإعلام على إعادة استخدام محتواها وإعادة تحديد هدفه، وكذلك على الترويج المشترك للمنتجات؛ ولذلك، فإن "التلاقى" يشير

أيضا إلى كيف يمكن الترويج لملكية ما، مثل كتاب أفضل مبيعا، فى برنامج حوار على شبكة تليفزيون تملكها الشركة التى تملك أيضا الدار الناشرة للكتاب، ويشير إلى قدرة MSNBC.com على استخدام فيديو أنباء NBC الآنية.

وأخيرا، فإن "التلاقى" يمكن أن يشير إلى مجموعات مهارات الصحفيين التى تنتشر على نحو متزايد عبر وسائل الإعلام المتعددة. فقد أصبح من الأكثر شيوعا أن ينتقل الصحفيون من تليفزيون إلى صحيفة، خلال مسيرتهم المهنية، وطفق يغدو أكثر شيوعا أن يحمل مصور صحفى جهاز تسجيل سمعى، وأن يرسل مراسل تليفزيونى مقالات لموقع المحطة على الويب.

وبالنسبة إلى الصحفيين الذين ابتدءوا بالكاد، فإن حصولهم أحيانا على خبرة فى أكثر من وسيلة إعلام يمنحهم قصب السبق على المرشحين الآخرين لوظيفة ما، وقد لا يعنى هذا معرفة كيفية استخدام فلاش، وقد يعنى معرفة كيفية الكتابة واستخدام كاميرا، أو كيفية تنقيح السمعيات، وقد يعنى معرفة كيفية جعل قصة ما "تفاعلية".

وبالنسبة إلى مؤسسات الإعلام الكبرى، فإنه كلما زادت كفاءة استخدامها وإعادة استخدامها للمحتوى، ولحاويات المحتوى، والمنتجات والعاملين، زادت أرباحها، ويمكنك التفكير فى ذلك باعتباره بيعا للشئ نفسه فى حزم مختلفة - أو ربما يمكن عن طريق خلق توليفات جديدة لسرد مزيد من القصص، والقيام بمزيد من العمل الصحفى.

**قواعد البيانات:** فى أوائل التسعينيات، كان الويب الوليد مجموعة من صفحات HTML ، يتعين تحديثها باليد، عن طريق أساتذة أفراد فى الويب

يكتبون على لوحات المفاتيح الخاصة بهم. وبعد أن أطلق جيف بيزوس أمازون دوت كوم Amazon.com في ١٩٩٥، أصبحت قوة قواعد البيانات بالنسبة إلى التجارة الآتية واضحة للجميع، واستغرق الأمر سنوات من معظم الصحف لنقل تراثها من النشر ونظم الإعلانات المصنفة إلى تكوينات عامة جديدة تستفيد إلى أقصى حد من مزايا التكنولوجيات الجديدة، وبحلول ٢٠٠٤، أصبح استخدام قواعد البيانات لإدارة المحتوى على مواقع الويب هو العرف السائد بالنسبة إلى كل المواقع عدا الصغيرة منها.

إن المحتوى الخاص بنا منظم في قاعدة بيانات، منفصلة عن الحاويات التي قد تقصره على وسيلة معينة، ويمكن البحث عنه، واستخلاصه، واستخدامه في صيغ وتوليفات مختلفة، وأحيانا يكون أشد نفعا في الجداول، الشبكات، وقوائم الحقائق والأشكال. لكن قواعد البيانات تحوى أيضا قصصا بأسرها، وروابط بالصور الفوتوغرافية، وغير ذلك من الموجودات القيمة، والربط بين البيانات التي تستحضر على الطائر بكلمات يتم إدخالها في آلة البحث.

وقواعد البيانات في حد ذاتها جافة. يستطيع مصمم ما بوضع سطح كبير (أو وصلة بينية) على أداة تجعل المستخدمين يتوصلون إلى البيانات ويتفاعلون معها، أن يغير قيمة قاعدة البيانات.

**تسجيل موقع للأخبار:** يطلب كثير من مواقع الويب من المستخدمين أن يقوموا بالتسجيل -بتقديم اسم المستخدم، وكلمة السر، ومعلومات أخرى- قبل أن يتمكنوا من قراءة المقالات أو مشاهدة القصص الإخبارية على الموقع. وفي حين سجل كثيرون من المستخدمين وهم سعداء ببياناتهم لآمازون دوت كوم، وياهو Yahoo، فإن بعض الأشخاص لا يرغبون في التسجيل في مواقع الويب الإخبارية، حتى عندما لا تكون رسوم الاشتراك

مطلوبة، إن منظمات الأخبار تود أن تعتمد على بيانات التسجيل لتحليل حركة الإرسال إلى مواقعها والاستقبال منها، جزئيا لاستخدام ذلك في تحديد أسعار الإعلان، وكذلك لوضع تصور لما يجذب مشاهدين أكثر أو يجعل المستخدمين أنفسهم يستمرون في العودة لمواقعها.

ومن ثم فإن السؤال الذى يطرحه مديرو مواقع الأنباء، هو ما الذى سيجعل المستخدمين راغبين فى التسجيل، راغبين فى تقديم بعض المعلومات فى مقابل المعلومات، وراغبين فى التدوين فى كل مرة يعودون فيها إلى الموقع.

**جرافيك التليفزيون:** إن كانت لديك خريطة متحركة عظيمة المظهر فى فلاش، وبكل نص فلاش دون أى عناصر لخرائط البتات، فإنه يمكنك عرضها بالاتصال المباشر بأى حجم فحسب، وسيظل مظهرها عظيما، فإن احتجت إلى نسخة صغيرة جدا، يمكنك فتح ملف فلا وتغطية طبقة النص بقناع، وتخزينها مرة ثانية، وستبدو عظيمة، حتى بحجم صغير، تستطيع إنتاج ملف GIF أو JPG من هذا الملف واستخدامه على صفحة الويب لا تحتاج فيه إلى تحريك، أو يمكنك أن تخرج ملف MOV (فيلم زمن سريع Quick Time) ونسخة من وحدة إدارة صلابة إلى شريط فيديو، وبمجرد أن يصبح على الشريط يمكنك عرضه على التليفزيون، يمكن أن يكون ذلك خريطة، تحريكا ثلاثى الأبعاد، أو مخططا يبين النمو الاقتصادى، وقد يكون الجرافيك هو نفسه بالضبط على الويب والتليفزيون على حد سواء.

ويعود هذا إلى نقطة التلاقى: إذا كان يمكن إعداد الجرافيك بطريقة تجعله قابلا للنقل صالحا لإعادة الاستعمال فى وسائل شتى، أو فى منصات شتى - فإن فائدة الجرافيك ستزيد.

**الفيديو:** عندما يتوافر للكثيرين اتصال واسع النطاق، بالإنترنت، ويصبح الفيديو الآن أكثر جاذبية؛ لأن المستخدمين لا يحتاجون فيه إلى



الانتظار باستمرار لرؤيته، بيد أن النطاق الواسع لا يحل المشاكل الناجمة عن تعدد المشغلات والتوصيل: مثل الافتقار إلى التحكم فى الوصلة البينية للمشغل، والتنزيل الاقتحامى، ومتطلبات التحديث، وتناقض فرص التفاعلية، واستخدام الفيديو الآنئى ليس من الرشد إذا كان الفيديو يعمل مثل تليفزيون فحسب، كما لو كان المستخدم سيستريح ويشاهد فحسب. بل أننا لم نعد نستخدم التليفزيون بتلك الطريقة.

إن الفيديو، مثله مثل أى محتوى آخر، يزداد قيمة عندما يصبح قابلاً لإعادة الاستعمال، وعندما لا يصبح الفيديو الرقمى صالحاً للبحث فحسب بل قابلاً للتجميع مع محتوى آخر، يصبح من الأسر تطويعه إلى صيغ أكثر تجزؤاً، وأشد تفاعلية، من صيغ الفيديو التقليدية.

وقد أشار أشلى ويلز من إم إس إن بى سى دوت كوم إلى الـ تيفو TiVo وأى بود iPod باعتبارهما أداتان يجب استخدامهما وكمصدرين للإلهام، "إنك تنظر إلى TiVo وتمضى قدما وتقول: كم هو سهل استخدام الـ TiVo، كم هو سهل، وبالطريقة التى يتواصل بها الـ i Pod مع خزانة الموسيقى Music Store - تستطيع ترتيب الأشياء، وتستطيع تقاسم الأشياء، كل تلك مفاهيم مثيرة للاهتمام".

ويتجول بعض الناس فى الويب وهم يشاهدون التليفزيون، وقد ظل نيكولاسى جيراردون، رئيس التسويق الرياضى فى وكالة الأنباء الفرنسية يفكر فى هذا ثلاث سنوات على الأقل، وهو يعرف أنه خلال الأحداث الرياضية، يفعل الهواة ذلك للحصول على موجز للعبة ومعلومات أساسية عن اللاعبين والفرق، بل إن هاويا فى الاستاد قد يريد استخدام التليفون الخليوى لمعرفة إحصاءات خلال حدث ما.

وكان لكل موقع أخبار على الويب إعلانات فلاش على صفحات كثيرة بحلول ٢٠٠٤، ومع ذلك فإن الكثير من هذه المواقع نفسها ترددت فى المزج

بين فلاش والصحافة، وبدا هذا متضاربا بالنسبة إلى روب ماكلوجلين من إذاعة سى بى سى رقم ٣، الذى راهن على أنه قد تثور تصورات خاطئة بأن ملفات فلاش أكبر مما ينبغى، وتتطلب بعض التكنولوجيا الخاصة، وليس لها أى مكان فى الصحافة اليومية، ومع ذلك، فقد قال وهو يشير إلى إعلانات فلاش: "إن كل موقع كبير فى العالم يخدم تيار إيراداته بهذه الصيغة".

إن مستقبل صحافة فلاش يرتبط بالتليفزيون والإعلام المطبوع وكذلك بالويب. إنه لا يفصل عن توصيف وظائف الصحفيين ومساعى الشركات التى لها مصالح مالية فى مجالات كثيرة بالإضافة إلى الصحافة، ليس معنى هذا أن الصحافة لا يمكن القيام بها دون فلاش، لكن أنواعا معينة من الصحافة -صيع معينة، توليفات، وطرق سرد القصص- لا يمكن أن تظهر إلا إذا توافرت عناصر معينة.

والمفتاح إلى تحقيق إنجاز كبير فى الصحافة هو ألا تكون أداة بل صحفيا، شخصا له رؤية لما هى القصة وكيف ينبغى سردها، إن عمل الصحفيين لوحدهم يقل أكثر فأكثر، هل يمكنك تقاسم رؤيتك لقصة ما مع أشخاص آخرين؟ هل تستطيع مهما كان المطلوب أن تتأكد من أن القصة تروى بأفضل طريقة ممكنة؟



## نبذة عن صحفيي فلاش

جاء الأشخاص الذين جرت محاورتهم في دراسات الحالة الواردة في هذا الكتاب إلى الصحافة (وإلى فلاش) بطرق شتى، وتبين حكاياتهم أنك لا تعرف دائما إلى أين ستأخذك مواهبك واهتماماتك.

ديف بروانجر، مصمم / فنان

ستار تريبيون دوت كوم

تاريخ الحوار: ١٧ من مايو ٢٠٠٤

درس ديف براونجر تصميم الجرافيك في الكلية لأنه "كان دوما مهتما بالفن وهو يشب ويكبر"، ومع ذلك، فنظرا لأنه كان أقل اهتماما "بالكلام المنمق الذي ينبش عن المال في التصميم التجارى" فقد جعله هذا يخطر في صحف الطلاب في جامعة ويسكونسن - أوكلير، قال: "إن العمل في صحيفة كلية شيء عظيم؛ لأنك تستطيع على نحو أكبر كثيرا أن تفعل أى شيء تريده، كنت أعد التقارير وألنقط الصور، واتصل بشبكات الكمبيوتر، كنت أرقم صفحات الصحيفة، كانت تجربة عظيمة لم أكن لأحصل عليها في أى مكان آخر".

وبعد التخرج "بدراسات ثانوية غير رسمية في الصحافة"، تلقى براونجر تدريباً على جرافيك الأخبار في ستار تريبيون - وهى أقرب صحيفة كبيرة إلى أوكلير (شب براونجر في ووناكى، ويسكونسن). وفى نهاية التدريب، قضى بضع شهور في أوروبا.

قال: "عندما عدت، صادفني الحظ فحسب - إذ كانوا يبحثون عن شخص ما للعمل على الاتصال المباشر" في ستار تريبيون، فقد استدعاه شخص ما تذكره من تدريبه، وسأله عما يعرفه عن الاتصال المباشر عندئذ، ضحك براونجر وأجاب "بيضة الإوزة"! وسرعان ما أدركت أن هذا هو ما كانت عليه الوظيفة؛ لأنني انتزعت كتابا ونسخت مجموعة إطار (في HTML)، وبهذا استطعت الحصول على شيء ما يظهر بعض المبادرة".

وبدأ العمل كفنان جرافيك آنى في ستار تريبيون في ديسمبر ١٩٩٦، قال: إنه عمل لا يهرم أبدا؛ "لأنه لا شيء مما نقوم به يكرر نفسه، اصبر سنة، وستجد أن الأدوات التى تستخدمها مختلفة تماما".

وكان مشروعه الأول فى فلاش خريطة لسوق الولاية فى أغسطس ١٩٩٧، واستخدم فيه فلاش ٣ "أظن أنني أمضيت أسبوعين فى العمل عليه. يمكنك أن تضغط على المادة وتسمع صوت بطة" ويبتسم ابتسامة عريضة- "أو تسمع شخصا يشتري مماسح"، وجاءت خريطة ساحات السوق باعتبارها ملفا رقميا من الصحيفة، وجاءت السمعيات من ريجينا ماكومبس، التى كانت قد بدأت توا العمل فى ستار تريبيون، كما كانت الحزمة تضم صورا فوتوغرافية- صورا صغيرة جدا كما يقول براونجر، وعندما بدأ فى استخدام فلاش، لم تكن لديه أى خلفية من أى نوع عن البرمجة والتحرك، قال: "كان الشيء اللطيف بشأن المكان الذى كنت أعمل فيه هو أنه يقدم لك مساحة معينة من الخبرة، ونوعا من الواجب الذى يقع على كاهلك فى المضى قدما إلى الأمام وتجربة أشياء جديدة. كان يتم شراء الكثير من الكتب، والجلوس، والتجول خلال قدر وفير من الأمثلة - التجربة والخطأ، لقد استغرق الأمر وقتا طويلاً يقول ذلك وصوته لا يحمل أى أحساس بالأسف، بل إحساسا بالرضا.

لا يعتقد براونجر أن المصممين يجب أن يديروا مشروعات فلاش صحفية وحدهم، دون منتج، "لقد جربنا ذلك من قبل، وهو لا يجدى على الإطلاق ما لم تكن لدينا قيادة". فإن أنتج المصممون وحدهم "فإن ذلك لن يكون فى محله حقا" كما يقول.

### نصيحة بشأن فلاش

"يقتضى الأمر أن تفكر خارج مجموعة القواعد (الكود)؛ لأنك تقيد نفسك كثيرا إذا فكرت فى كم سيكون هذا صعبا، فالمشروع سيكون صعبا بغض النظر عما تفعله.

"لقد توصلت إلى أنك إذا استطعت أن تحول ما تريد إلى أفعال، فإن وضع ذلك فى قواعد (تكويد) سيكون أيسر، بدلا من القفز ومحاولة العوم تجاه هدفك، يمكنك القول أريد تغيير هذه النافذة إلى نص عندما أفعل هذا، وترسم شكلا بيانيا للأمر كله لفظيا، ثم تعود وتضع تصورا لكيف يمكنك أن تفعل كل هذه الأشياء من خلال مجموعة القواعد -أو أيا كان ما تريد أن تفعله- بفلاش".

ويشرح براونجر أن: "رسم شكل بياني لفظيا" يعنى بالنسبة إليه أن يرسم ويكتب ما يعنيه الرسم على حد سواء، وهو يضع تخطيطا لصناديق وخطوط على ورقه سائبة يمكن استبدالها "تبين كيف سيكون رد فعل أشياء إزاء أشياء أخرى". وتصحب وحدات من النص كل خطوة فى الرسم، قال: "عادة يتعين علي أن أتحدث عن الموضوع مع الغير بغية أن أكتبه على الورق".

## جيوفانى كلابرو، مدير تصميمات خبرية

واشنطن بوست دوت كوم

تاريخ الحوار: ٢٥ من أبريل ٢٠٠٣

عمل جيوفانى كلابرو الطالب الذى لم يتخرج بعد فى جامعة جورج ميسوت، مدير التحرير للطبعة الآتية من صحيفة الطلاب، وقد علمه الصحفيون كتابة الأخبار، وعلمهم هو أدوات البرمجيات على الويب، بما فى ذلك الفوتوشوب.

قال: "لقد شددتتى الصحافة حقا عندما بدأت العمل فى الصحيفة باعتبارها شيئا استمتع به". ونتيجة لذلك، تقدم بطلب للحصول على وظيفة فى واشنطن بوست دوت كوم وبدأ العمل فى قسم الصور الفوتوغرافية فى ١٩٩٨. وبعد سنة، تم نقله إلى قسم التصميم.

وقد كتب HTML فى صحيفة الطلاب، وصمم الصفحات. وفى جورج ميسون، لم يتلق سوى دورة برمجة أساسية فى الكمبيوتر، وحصل على درجة فى الاتصالات (كانت الموسيقى هى محور تركيزه الأصلى). وبدأ "يلعب بفلاش" فى ١٩٩٩.

قال كلابرو: "إن توافر معرفة قوية لك بالتصميم، يمكن أن يحملك بعيدا، بغض النظر عما تستخدمه".

### نصيحة بشأن فلاش

"لا تجعل قدرات البرنامج تستغرقك، بل اجعل متطلبات القصة هى التى تستغرقك".

## بريان كوردياك، مصمم أول

واشنطن بوست دوت كوم

تاريخ الحوار: ٢٥ من أبريل ٢٠٠٣

جاء تعرف بريان كوردياك على الصحافة من TheAngle.com، وهي مجلة آنية عمل فيها كمدير للجرافيك في حين كان طالبا في جامعة فيرجينيا، وباعتباره حاصلا على شهادته في الدراسة الأساسية في الإنجليزية وشهادته في الدراسات الثانوية في الفنون الجميلة، و"يحب الكمبيوتر والفنون واللغة الإنجليزية" فقد اغتتم الفرصة، ومن خلال صلاته بالصحيفة الآنية، حصل كوردياك على تدريب لمدة أسبوع واحد في واشنطن بوست دوت كوم في شتاء ١٩٩٨ - ١٩٩٩ أدى إلى تدريب صيفي هناك، بدأ خلاله يتعلم فلاش.

قال: "استطعت إعداد عرض مسبق لكل نجوم بطولة البيسبول الكبرى. وتعلمت الكثير جدا في ذلك الصيف - وشعرت بالإثارة حقا".

أول وظيفة له خارج الكلية: مصمم في واشنطن بوست دوت كوم، صيف ٢٠٠٠.

## نصيحة بشأن فلاش

"تمالك نفسك، استخدم فلاش عندما يسرد القصة على نحو أفضل. فإذا أردت المضي إلى التصميم، فإنك تحتاج حقا إلى فهم نظرية الألوان، والمفاهيم، وكل مبادئ الفنون الجميلة، إن من يبلغ حد الكمال، هو من يعرف أى لونين يجديان معا، وأن لونين يستطيعان حقا تحديد مزاج العمل".



## رافا هور، خبير جرافيك إعلامي

البائس دوت كوم

تاريخ الحوار: ١٨ من يونيو ٢٠٠٤

أحب رافا هور الرسم منذ طفولته. وهو يدعى أنه يرسم خيرا مما يتكلم لكنه أكمل دراسته للحصول على شهادة licenciatura في الصحافة التي استمرت خمس سنوات (perodismo) في جامعة أشبيلية، وهي تعادل درجة الماجستير في أمريكا الشمالية وظن أنه لا بد وأن يصبح مراسلا صحفيا.

قال: "لكي تعمل في البائس ينبغي لك أن تكون صحفيا". إن كل من يأتي إلى الصحيفة دون شهادة في الصحافة أو يفتر إلى خبرة كبيرة في منظمة صحافية مهنية أخرى، ينبغي له أن يحصل على ماجستير البائس EL Pais Master (وهي برنامج تدريب مدته سنة) قبل أن تقدم له وظيفة في قسم الأخبار، وتسرى هذه السياسة على فنانى الجرافيك وكذلك على العاملين في دسك أخبار الإنترنت، وقد انضم هور للعاملين بالاتصال المباشر في ٢٠٠٠، بعد نحو عشرة أشهر في وظيفة مماثلة في الموندو، وهي يومية كبرى في مدريد.

وقبل أن يقرر أن يصبح صحفيا، بحث هور الالتحاق بمدرسة للفنون الجميلة، وكان هذا تقليدا طويلا يحظى بالاحترام في إسبانيا- وتطلب أيضا النجاح في اختبار للقبول، نجح فيه هور، ولكن عندما يكون المرء فتيا جدًا فربما لا يعرف حقا ما يريد، كما قال هور، قال هور ذلك وهو يشرح كيف أنه تقدم أيضا لحضور برنامج في الصحافة - وفي النهاية كان هذا هو الطريق الذي سار فيه.

لم يخطط أبداً لكى يكون فنان جرافيك للأنباء، ولم يحصل على أى تعليم فى الجرافيك كجزء من برنامجهِ الجامعى، ومع ذلك، فعندما كان طالباً، كان يكسب نقوداً للإنفاق منها بتصميم الملصقات، كما حصل على دروس إضافية فى الرسم والنقش لم تكن جزءاً من مقرره الدراسى فى الصحافة، وبعد التخرج، ذهب إلى العمل كمراسل لصحيفة وتعلم جرافيك الأخبار أثناء العمل - بدءاً بتصميم صفحة الطقس.

قال هور: "كان الإنترنت مغامرة كبرى"، كان يعمل باعتباره فنان جرافيك لمجموعة من الصحف اليومية الصغيرة فى جنوب إسبانيا، منها صحيفة بلدتِهِ الأصلية، دياريو دى كاديذ، عندما استدعاه ماريو تاسكون الذى كان حينذاك مدير الموندو الرقمية، ليأتى إلى مدريد.

لقد تعرف تاسكون على عمل هور من خلال المؤتمر الدولى السنوى للاتصالات، وهو مؤتمر صحافى مهم تستضيفه جامعة نافارا، فى بامبلونا، كل سنة، كما كان لهما أصدقاء مشتركون، ومضى الحديث على هذا النحو نوعاً ما كما يقول هور: قال تاسكون تعال إلى الموندو وقم بتحريك الجرافيك لى على الإنترنت، ورد هور: "ما الإنترنت؟".

وانتقل إلى مدريد وبدأ العمل فى الموندو فى خريف ١٩٥٩ وانتقل تاسكون إلى الباييس بعد ذلك بوقت ليس بالطويل، وقبل هور دعوته ليحذو حذوه فى صيف ٢٠٠٠.

### نصيحة بشأن فلاش

"لا تغب عن ناظريك حقيقة أن هذا هو أداة، مجرد أداة". رغم أننا كنا لا نناقش سوى الإنترنت، فسرعان ما تحولنا إلى التلفزيون كما لاحظ هور، كانت سى إن إن وشبكات التلفزيون المحلية تطلب كثيراً خرائط فلاش

ورسومات ثلاثية الأبعاد من بريزا كوم، الشركة الأم لمؤسسة الباييس؛ لذا، فإنه على الرغم من أن فلاش أداة قيمة، وربما تتزايد قيمتها، فإنها لا تزال أداة فحسب.

"إن ما يهم حقا هو أنك تتقاسم الأخبار، وأنه يتعين عليك معرفة ما الأخبار منذ البداية، وعلى امتداد الطريق حتى النهاية، أى جزء من الأخبار ستتقاسمه، وكيف ترسله، ما مجال الأخبار، بأى طريقة ستعرض المعلومات؟".

مارلرؤى هود، مدير مشروع

وكالة الأنباء الفرنسية

تاريخ الحوار: ٢٣ من يونيو ٢٠٠٤

قرر مارلرؤى وهو يعمل على رسالة لنيل الدكتوراه فى الصين فى منتصف الثمانينات، أن يغير اتجاهه ويمضى إلى الصحافة، وأصبح من خلال صداقات مع صحفيين كثيرين، عليما بعملهم وظن أنه يلائم طباعة أكثر من الحياة فى الدوائر الأكاديمية، ونظرا لأنه كان يتمتع بمهارات لغوية ويعرف البلد جيدا، فإنه حصل بصورة "فورية" تقريبا على وظيفة باعتباره مراسلا بالقطعة لأول ستريت جورنال فى بكين، وغطى احتجاجات ميدان تيانانمن لصحيفة ساوث تشينا مورننج بوست، وهى يومية تصدر باللغة الإنجليزية مقرها هونج كونج، كما عمل لحساب صحيفة نيوز أندورلد ريبورت فى الصين.

وبعد أربع سنوات عمل مع ساوث تشينا مورننج بوست، انتقل هود إلى نيويورك؛ حيث عمل محررا مستقلا، أساسا للمجلات، وكان يكتب أساسا

عن الصين، كما كتب عمودا منتظما من هناك لساوث تشينا مورننج بوست، وجاء الانتقال إلى باريس في أوائل التسعينيات، لأسباب عائلية.

وتولى هود منصب رئيس قسم الجرافيك باللغة الإنجليزية فى وكالة الأنباء الفرنسية، على الرغم من أنه لم تكن لديه خبرة سابقة بالجرافيك؛ لأن ذلك كان هو أول شيء متاح فى داخل وكالة الأنباء، فباعثاره أمريكيا فى باريس، كانت خيارات هود محدودة بالنسبة إلى الوظائف الصحفية (حتى على الرغم من أنه كان يتحدث الفرنسية بطلاقة)، لم تقتض إدارة دسك الجرافيك منه أن يكون فنانا، كانت تتطلب خبرة فى الصحافة، كما كانت تقتضى طلاقة فى عدة لغات، حيث إن الجرافيك الإعلامى فى الوكالة لم يكن مجرد ترجمة وإنما إعادة تشكيل وحتى إعادة تصميم من أجل أسواق مختلفة اللغات.

"وعندما أنشأت الوكالة معملها لوسائل الإعلام فى ٢٠٠٠ كنت جاهزا للتغيير، وقالوا: "إنه نظرا لخبرتك فى الجرافيك، نود أن نتظر فى الجرافيك المتحرك" كما قال.

لم يكن أحد فى الوكالة يعمل بفلاش آنذاك. قال هود: "بل لم يكن أحد يعرف ما هو، وفتحت الإنترنت وبدأت أنظر فيه، وأدركت أن فلاش قد بزغ فعلا باعتباره المعيار، وبحكم الأمر الواقع كان من الواضح أنه أيا كان ما نفعله، فإنه يتعين القيام به بفلاش".

وقد شادت الوكالة قدرتها على تقديم محتوى فلاش بإرسال العاملين فى فنون الجرافيك إلى الخارج للتدريب وبتوظيف بعض الأشخاص الجدد الذين كانوا يعرفون فلاش على حد سواء، قال هود: "كان مذياعنا الحقيقى فى جرافيك فلاش شخصا ما جاء من داخل الدار".

وتحت توجيه من هود منذ ٢٠٠٠ أطلق قسم التطوير فى الوكالة خدمة الاشتراك فى جرافيك فلاش، وهى حزمة عروض منزلة للصورة الفوتوغرافية بفلاش من نوع "وصل وشغل"، وطاقم من منتجات قاعدة البيانات الرياضية تتضمن جولة فرنسا وكأس العالم والبطولة الأوروبية (بطولة كرة القدم) وسباق فورميولا وان.

### نصيحة بشأن فلاش

يتعين على منظمة ما إن تجرى اختيارات مستتيرة بالخبرة التسويقية، بنوع من الالتزام بالتطوير المطلوب لتطبيقات فلاش مثل منتجات قاعدة بيانات الوكالة، قال هود: "ومع دورة الألعاب الأولمبية [فى ٢٠٠٢] ارتكبنا خطأ إستراتيجيا، فقد طورنا فلاش ومواد أخرى بأكثر من اللازم، بتكاليف هائلة، لم يستطع القائمون بالمبيعات فى الوكالة أن يبيعوها حقا، ومثل السفينة تايانيك، رأينا قمة جبل الجليد ولم نتحول بعيدا عنها بالسرعة الكافية".

يتعين على المنظمة أن تقيم أى الموارد تملك وأيها يأتى من الخارج - سواء من خلال عقود أو شراء بيانات حية، مثلما فعلت الوكالة بالنسبة إلى جولة فرنسا (مع منظمة آمورى الرياضية) أو بطولة كرة القدم الأوروبية (مع أنفوسترادا سبورتس)، أو من خلال اتفاقية لتقاسم الإيراد، مثل تلك المبرمة مع آرت موفيز، التى طورت الجرافيك وكتابة تعليمات فلاش لحزمة جولة فرنسا.

### نيلسون هسو، مصمم أول

واشنطن بوست دوت كوم

تاريخ الحوار: ٢٥ من أبريل، ٢٠٠٣

تخصص نيلسون هسو فى الفنون الجميلة، مع تركيز على تصميم الجرافيك، فى جامعة ماريلاند، وكانت خبرته الوحيدة فى الصحافة قبل أن

يبدأ العمل في واشنطن بوست دوت كوم "هي دراسة تمهيدية واحدة لفصل في الصحافة"، وجاءت المقابلة التي أجريت معه في واشنطن بوست نتيجة لتدريب تم في مكان آخر، فقد أوصى به المشرف عليه هناك شركة تبحث عن المواهب، أرسلت بيانات مجملة عن سيرته إلى واشنطن بوست، وفي ذلك الوقت، كان موزعا بين الجرافيك المطبوع والآنى، وفي النهاية، اجتذبه العمل الآنى بدرجة أكبر بسبب الأجر الأعلى كما يعترف.

وعمل فترة وجيزة باعتباره متعهدا بتقديم خدماته لواشنطن بوست دوت كوم قبل أن يتم توظيفه في منصب للتصميم بدوام كامل في ١٩٩٩.

ومثل كل مصممى واشنطن بوست دوت كوم الذين أجريت معهم حوارات من أجل هذا الكتاب، بدأ هسو العمل بفلاش فى ١٩٩٩، وحضر مؤتمر فلاش للأمام Flash Forward الذى عقد فى نيويورك للمرة الأولى فى صيف ٢٠٠٠.

قال: "لقد غير منظورى بأسره فيما يتعلق بالتصميم". وعندما عاد إلى العمل، بدأ يستخدم تعليمات الإجراءات على نحو جاد، كان أداء هسو ضعيفا عادة فى دراسة الرياضيات كما يقول، ولم يحضر مطلقا أى فصول للبرمجة فى أثناء الدراسة "لكن الشيء الجميل فى فلاش هو أنك لا تحتاج إلى ذلك".

### نصيحة بشأن فلاش

"مع فلاش، لا يمكن أن تقنع أبدا بما تعرفه عنه، إن البرنامج قوى إلى حد أنك ما إن تشعر بالراحة إلى ما تعرفه، تبدأ فى التخلف إلى الوراء. وأيا كان قدر ما تظن أنك تعرفه، فهناك دائما شخص ما هناك يعرف أكثر، حافظ دوما على الصعود إلى أعلى".

ريجينا ماكومبس، منتج، مصور فوتوغرافي لوسائل الإعلام المتعددة

ستار تريبيون دوت كوم

تاريخ الحوار: ١٧ من مايو ٢٠٠٤

فى خطاب ودرس عن التلفزيون فى مدرسة ثانوية قالت ريجينا ماكومبس: إنها حظت "بواحدة من تلك اللحظات، كنا نقوم بإعداد مواد خاصة بالتلفزيون، وفكرت هل تعنى هذه المواد أن شخصا ما سيدفع لى مقابل القيام بذلك؟ ذلك سيكون ممتازا". ودرست إدارة الإعلام وإنتاجه فى كلية صغيرة فى شمالى مينيسوتا، كلية كونكورديا، حيث حصلت على شهادة فى الاتصالات مع شهادة لدراسة منهج ثانوى فى اللغة الإنجليزية، وحصلت على عدة تدريبات داخلية، واحدة منها فى محطة تلفزيون محلية؛ حيث كتبت إعلانات على شاشة التلفزيون ودعاية لمنتجات الدار.

قالت: "كنت أعتقد حقا طوال ذلك أننى سأصبح كاتبة"، وكانت وظيفتها الأولى فى "محطة كابل مبتدئة صغيرة جدا" فى ضواحي مينابوليس "تعادل الذهاب إلى تلفزيون صغير فى السوق؛ لأنه لم يكن أحد يعرف أى شىء، كنا جميعا نحصل على حد أدنى من الأجور، وكان كل شخص يعمل كل شىء". وكتبت ماكومبس الرسالة الإخبارية للمحطة ومواد ترويج أخرى، لكنها تعلمت أيضا تنقيح الفيديو وقامت ببعض الأعمال للتصوير فى الاستوديو.

وعندما انهار المشروع، حاولت تقديم أعمالها وهى مستقلة لفترة، ثم ذهبت إلى العمل كمساعد منتج لعرض تلفزيونى يدوم نصف ساعة لما كان حينذاك مركز خدمة وسائل الإعلام الأميركى التابع للكنيسة اللوثرية، وقامت ماكومبس بأعمال ترتيب مواقع التصوير وأوضاعه، وكتابة الإسكربت، وكثير من تنقيح الفيديو الآن - قبل إلغاء العرض.

وسمعت من امرأة عرفتھا من خلال تلك الوظيفة، عن وجود منصب منفتح فيديو في شركة محلية تابعة لشركة إن بي سي، كانت تسمى حينذاك WTCN، وهي حاليا KARE-TV كان قد مضى على تخرج ماكومبس من الجامعة أربع سنوات حينذاك، وتقدمت بطلب للحصول على الوظيفة ونالتها، قالت: "كانت تلك هي المرة الأولى التي أعمل فيها في مجال الأخبار، ومن ثم كان ذلك نوعا من الصدمة بالنسبة إلى نظامي، لكنني اكتشفت أنني أحبه، أحبه فحسب". وأمضت هناك ١٤ عاما.

وانتقلت من التفتيح بدوام كامل إلى دسك المهام المحددة، ثم بدأت التصوير والقيام بالإنتاج الميداني، والذي "هو حقا استيقاء للأخبار وإيلاغها، ولم أكن قد عملت بالكاميرا أبدا من قبل" كانت KARE "مكانا خرافيا لتعلم التصوير الفوتوغرافي للأنباء" كما قالت، فلم يكن حمل كاميرا وزنها ٣٥ رطلا مشكلة بالنسبة إليها، كانت أحيانا "تسمع حديثا يدور حولها" من الأشخاص في الميدان ("تلك الكاميرا الكبيرة الجبارة من أجل مثل هذه الفتاة الصغيرة")، لكن المصورين الفوتوغرافيين الذكور لم يقدموا لها سوى الدعم والتشجيع.

وجاء الانتقال من أنباء التلفزيون إلى الصحافة الآنية بينما كانت ماكومبس تعمل للحصول على درجة الماجستير من جامعة مينيسوتا، اتصلت بأربع عمليات اللويب في منطقة مينا بوليس: ستار تريبيون، بيونير بلانيت (من سانت بول بايونير برس) أميركا أون لاين ديجتال سيتييز، ومايكروسوفت سايدووك. قالت ماكومبس: "أردت إجراء مقابلات للاستعلام فحسب، حقا لمجرد معرفة ما يتعين علي دراسته، وطلبت ثلاث جهات منها الذهاب إليها لإجراء حوار للتوظيف، واعتبرت ذلك إشارة من الرب"، كانت تفكر في احتمال الانتقال للاتصال المباشر خلال عشر سنوات أو ما إلى ذلك"، "ورأيت اليوم الذي أردت فيه القيام بشيء مختلف وهو يجيء".



وخلصت إلى أن شركتي أميركا أون لاين وسيدووك لا يغريانهما؛ لأنهما "لم يبدوا باعتبارهما شركتين للأخبار"، كانت مهتمة بوظيفة ستار تريبيون، لكنها تلقت وظيفة داخل دارها. وبقيت ماكومبس في KARE، واستمرت في الدراسة، وبعد ذلك بنحو ستة أشهر، استدعتها ستار تريبيون ثانية وعرضت عليها وظيفة.

قالت: "ربما كان ذلك أصعب قرار بمفرده كان يتعين علي اتخاذه في أي وقت؛ لأنني لم أكن تعيسة حقا [في KARE] فقد كانت مكانا عظيما للعمل، وهي المحطة رقم واحد [في سوقها] وتحظى باحترام كبير على صورها الفوتوغرافية".

وبدأت ماكومبس العمل في ستار تريبيون في صيف ١٩٩٧ "كنت أخبر الناس دوما بأنه بدلا من تغيير الأسواق، فأنتي غيرت الوسائل".

وباعتبار ماكومبس منتجة وسائل إعلام متعددة، فقد كانت لها أدوار متعددة، "كنت أحيانا أجمع الأخبار - أستقى الأخبار وأرسلها، وأصور، وأعمل أي شيء، ربما لم أكن أعمل أي نوع من الإنتاج، وفي أوقات أخرى، كنت أنتج مشروعا ليس به أي وسائل إعلام متعددة تقريبا، مجرد نص، وكثير من الجرافيك"، وقالت: "إن مصدر قوتها هو "التفكير في الأمر برمته". قالت: "إنها في حين لم تكن خبيرة في فلاش" كنت أعتقد أنه من المهم حقا أن أعرف عنه أكثر ما أستطيع، جزئيا لأنني بذلك أستطيع أن أفهم الكثير مما يقوله ديف [يراونجر]، وأستطيع أن أتحدث عنه. وذلك حقيقي في الإنتاج التلفزيوني أيضا، إذ يتعين عليك فهم دور كل شخص، وما الذي يتطلبه إنجاز المهمة، ومن ثم تستطيع وضع تصور للتوقيت وذلك النوع من المواد اللازمة".

## نصيحة بشأن فلاش

"من الأمور التي نتحدث عنها كثيرا، كيف نجمع كل العناصر معا، وعدم وجود نافذة طائرة هنا ونافذة طائرة هناك، كيف يمكنك عمل شيء ما في [جزء] واحد، لا يكرر تماما ما يعمل شيء آخر؟ ما الذي تحاول تحقيقه بهذه القصة؟ ما الذي تأمل في أن يحصل الناس عليه منه؟ وكيف تساعدكم على الوصول إليه والتمكن منه؟ يتعين عليك التفكير في الهيكل بأسره، يتعين عليك التفكير في القصة ككل، وليس كمجرد مجموعة من الكتل.

ومع ذلك، فإن قدرا أكبر من اللازم من الأخبار الآنية، لا يزال هو ما نسميه شجرة عيد الميلاد؛ حيث توجد لديك تلك القصة الصحفية التي عقلت عليها توا هذه الأشياء - وليس قصة متكاملة بأي طريقة، شكل، أو هيئة.

## روب ماكلوجلين، منتج منفذ

إذاعة سى بى سى رقم ٣

تاريخ الحوار: ١٢ من مايو ٢٠٠٤

حتى على الرغم من أن أبيه كان مديرا للأنباء في محطة للتلفزيون فى برنس ألبرت، ساسكا تشوان، حينما كان ماكلوجلين يشب عن الطوق، فإنه لم يعترف بالالتحاق بالصحافة، قال: "لم تكن لدي أي فكرة بما سأفعله بحياتي". وباعتباره طالبا لم يتخرج بعد فى ساسكا تشوان، فقد درس السياسة والفنون الأدبية (اللغات والآداب والإنسانيات) "حصلت على شهادة LASAT فى مرحلة ولم ألتحق مطلقا بكلية الحقوق، وزرعت الأشجار لمدة ثلاث سنوات، وسافرت لبلدان العالم، وعملت مرشدا لصيد الأسماك لفترة، وعملت كمزارع - لقد فعلت أشياء كثيرة فى أوائل العشرينيات من عمري وأنا سعيد بها حاليا".

وفى النهاية، حصل ماكلوجلين على درجة بكالوريوس ثانية، هذه المرة فى الصحافة، من كنجزكوليدج فى جامعة دالهوزى، فى هاليفاكس، نوفاسكوتشيا، بدأ يدرس الصحافة "ليكون مراسلا صحفيا متفوقا ويصحح أخطاء العالم" لكن زالت أوهامه على نحو متزايد عندما أدرك كم سيستغرقه الأمر "قبل أن يتمكن من عمل ما يريده"، وحينما كان لا يزال طالبا، اكتشف العمل على الويب و"وشر بالإثارة تجاهه، وقوة الوصلة الفائقة ومواد مثل هذه"، كما أدرك أنه يتمتع بملكة فى التصميم.

وحينما كان لا يزال طالبا، التقى ماكلوجلين "بالأشخاص المناسبين" فى مؤتمر ما، ونتيجة لذلك حصل على وظيفة مساعد تحرير فى آدمونتون جورنال، استنادا إلى مواهبه فى الويب، فى ١٩٩٦ قال: "أصبحت أجلس فى قسم الأخبار، وأحضر كل اجتماعات التحرير، وأرى كيف تتقرر الأشياء، وتعلمت عملية الإدارة اليومية لصحيفة، كان ذلك نوعا من الأشياء القيّمة"، ولكن بعد سنتين ونصف السنة، أراد الخروج من العمل على الويب. قال: "كنت قد سئمت منه، ولم يكن يحظى بالاحترام الذى يحتاجه".

ترك الصحيفة وبدأ يعمل مستقلا فى تقديم أعمال للإذاعة، لكن سرعان ما عرضت عليه وظيفة مرتفعة الأجر للعمل على الويب مرة ثانية، لإذاعة سى بى سى فى وينبج، وقبل الوظيفة، ونتيجة لذلك، "دخل فى تعاون وثيق مع أشخاص هنا [فى فانكوفر] فى الإذاعة رقم ٣"، كانوا يعدون تطبيقا لبدء شبكة ثالثة، وبدأ العمل معهم فى ١٩٩٩، ثم وظفته مجموعة الإذاعة رقم ٣ فى ٢٠٠٠، وانتقل إلى فانكوفر.

وأول مرة عمل فيها ماكلوجين بفلاش كانت فى ١٩٩٨ يضحك قائلا:  
"أتذكر تلقى هذه الدروس الغبية بتلك الرموز الثلاثة، لتجعل الكرة تقفز،  
أتذكر قيامى بهذا، ولكن الكرة لم تقفز".

وفى ١٩٩٩، وخلال مباريات عموم أميركا فى واينبنج، كان يعمل فى  
موقع ويب صغير، "لقد أعددت هذا الشيء المجنون بأسره وهو موقع لتقديم  
معلومات عن أحداث، أعدته كله بفلاش، وكان جيدا - فالأشياء تتحرك،  
وكان به كليب صوت صغير، وكل شيء مثل ذلك، وجدت متعة كبيرة فى  
إعداده"، كان ذلك هو أول مشروع له يعده مستخدما فلاش. وعمل مع  
شخص آخر واحد. قال ماكلوجلين: "وضعنا تصور ذلك النوع من البرنامج  
معا. أتذكر أننا كنا نجلس ومعنا جهاز ماك الصغير الخاص به فى مطبخى  
فى المنزل، نقرب الصور ونبعدها، أتذكر زوجتى، التى لم تكن قد أصبحت  
زوجتى حينذاك، وهى تقول: إن هذا ممتاز جدا، إن الأشياء تتحرك".

### نصيحة بشأن فلاش

"إن الأمر يتعلق بفلاش على نحو أقل ويتعلق بالصحافة على نحو  
أكبر، إن الخطأ الذى يرتكبه الأشخاص، الصحفيون، عندما يقفزون إلى  
استخدام تكنولوجيا مثل فلاش هى أنهم يحاولون أن يفعلوا ما هو أكثر من  
اللازم، إنهم يقلقون بشأن كيف يتحرك العنوان بأكثر مما يقلقون بشأن ما  
العنوان، وماذا يقول. ثق فى الصحافة، ودع ذلك يقوم بالعمل نيابة عنك".

## آشلى ويلز، منتج أول، منتجات النطاق الواسع

إم إس إن بى سى دوت كوم

تاريخ الحوار: ١٢ من مايو، ٢٠٠٤

فى كل من المدرسة الثانوية والكلية، عمل آشلى ويلز فى التليفزيون والمطبوعات، قال: "لم أرد فقط الدخول لوسائل مختلفة، بل معرفة كل شىء عنها، من الإخراج الصحفى والتصميم إلى الكتابة، والتنقيح، والتقاط الصور، والفيديو، ومن ثم كنت أقوم فحسب بأى شىء"، لقد شبّ فى فونيكس، أريزونا، والتحق بجامعة بيردين فى مالىبو، كاليفورنيا؛ "لأنها جميلة، ودافئة، وحشمة، ويمكنك فيها ركوب الأمواج".

وأفضى به تدريب داخلى فى KCAL فى لوس أنجلوس إلى وظيفة فى مركز تنسيق الأشرطة فى تلك المحطة فى ١٩٩٧ وفيما بعد، عندما كانت المحطة تريد إنشاء موقع للويب "فقد نظروا إلي وفكروا: إن هذا الشاب الفتى لا بد وأنه مطلع على الكمبيوتر، واتخذوا قرارهم وقالوا لى: "لماذا لا تدير موقع الويب؟" وسأل ويلز عما إذا كان يستطيع أيضا إنتاج أجزاء تذاع على الهواء من التكنولوجيا، ووافقت إدارة المحطة. قال ويلز: "كان علي أن أتعلم سريعا الـ HTML؛ لأننى لم أكن أعرفه حقا. وتعلمته من خلال Dreamweaver، وأعددت مواد، ثم نظرت إلى الكود".

وفى ١٩٩٩، أرسلته KCAL إلى نيويورك لتغطية معرض الحاسبات الشخصية PC Expo وهو عرض تجارى ضخم يتم فى مركز جافيتس، واستغل ويلز الفرصة لزيارة ابن عمه، الذى كان مديرا فنيا فى أخبار إن بى سى المسائية، قال ويلز: "كان مرشدا من نوع ما بالنسبة إلي على امتداد الطريق. يقول لى: "تعلم هذا، ادخل فى ذلك"، ومن ثم قدمنى إلى شخص كان

يعمل فى إم إس إن بى سى دوت كوم، بقى على اتصال بى لفترة". ومرت شهور، ثم ذات يوم أرسل هذا الشخص المعرفة رسالة بريدية تقول: إن إم إس إن بى سى دوت كوم على وشك أن تبدأ "عملا تليفزيونيا تفاعيلا" للأخبار المسائية، فهل يريد ويلز الوظيفة؟".

قال ويلز: "إذا كنت تعمل فى عالم التليفزيون، فإنك تريد الوصول إلى الشبكة بأى تكلفة. فذلك يعنى أنك ناجح". كانت الوظيفة هى متعهد للعمل بالقطعة، وليس بأجر، يتم الدفع بالساعة، دون مزايا. وكان علي إن أنقل موادى إلى هناك بمعرفتى"، وتوقف مؤقتا وهز كتفيه استهجانا. "كان لا بأس فى ذلك، فلم يكن لدي الكثير".

وفى العمل فى سيكاوكوز، نيوجيرسى (حيث مستقر العاملين فى تليفزيون الكابل فى إم إس إن بى سى)، أعد ويلز معلومات جرافيكية لاستكمال القصص المذاعة على الهواء، ولكن جمهور تليفزيون الويب لم يتشكل مطلقا، قال: "كلما زادت المادة التى كنت أعدها لتليفزيون الويب، زاد إعدادى لها بطريقة يمكن معها استخدامها فى موقع الويب العادى. وبدأت شيئا فشيئا العمل لتحقيق ذلك؛ لأننى أدركت أين توجد بصمات [الصفحة]" وفى النهاية، تخلت إم إس إن بى سى عن جهود تليفزيون الويب هذه، وانتقل ويلز لوظيفة بأجر فى إم إس إن بى سى دوت كوم.

وأعدّ وهو ما يزال مقيما فى سيكاوكوز، أول مشروع فلاش له فى ربيع ٢٠٠٠: تقويم زمنى للانتخابات الحزبية الأولية لمرشحي الرئاسة والمؤتمرات الحزبية لاختيارهم، "لم أكن أعرف السبب، ولكننى اعتقدت فحسب أنه إذا تحرك فإن ذلك سيكون ممتازا، كان ذلك شيئا غبيا حقا، أن يتعين عليك أن تحرك ذهابا وجيئة بالضغط على أزرار، وسيتحرك كل شيء، وفى ذلك الوقت، كان ذلك سبقا، قال الناس: إن هذا مذهل! إنه يتحرك مثل

التليفزيون، وارتبطوا به بعيدا عن الغلاف (الخاص بإم إس إن بى سى دوت كوم). لقد كان العمل هذه المرة "على الغلاف".

وفى ذلك الصيف، كان ويلز منضمًا لفريق من أربعة أشخاص من إم إس إن بى سى دوت كوم ذهبوا إلى مؤتمرات كل من الحزبين السياسيين فى فلادلفيا ولوس أنجلوس، قال: "لقد أعددت صيغة فلاش، كانت نسخة موجزة، صغيرة من الفيديو، كانت تقريبا صورة مكبرة، فيما عدا أن الطريقة كانت أقل تعقيدا من الناحية التقنية" كما قال، قد استخدمت مشغل ميديا ويندوز Windows Media Player بالترادف مع فلاش، وكان على الفريق أن يصور وينقح نحو ستة أقسام من الفيديو يوميا، "بالنسبة إلي، كان ذلك مثل التليفزيون. حظينا بالكثير من المرح، لم ينظر أحد فى ذلك من قبل، لم يكن لدى أحد التكنولوجيا اللازمة فى ذلك الوقت، أو عرض نطاق حيز الترددات".

وشعر ويلز بالتعب من العيش فى نيوجيرسى حينذاك، فلم توافق ثقافة الشمال الشرقى ذوقه، قال: "اعتقدت أنه إذا كنت سأذهب على حيث يجرى العمل، فعلي أن أخرج من سيكاوكوز". كما كان يشعر بالقلق من أنه إذا أقام هناك؛ "حيث يوجد مثل هذا العدد القليل من الناس" فإنه لن يرتقى السلم مطلقا، ومن ثم سعى للانتقال إلى مكاتب إم إس إن بى سى دوت كوم الرئيسية فى ريدموند، واشنطن، وقام بالانتقال فى أكتوبر ٢٠٠٠.

### نصيحة بشأن فلاش

"تستطيع بفلاش أن تتعلم التكنولوجيا وتستطيع أيضا أن تمارس الصحافة فى المساحة نفسها، فإن كانت لديك رؤية وتستطيع أن تروج لها -

أعنى الذهاب بشكل شخصي، إلى الآخرين والقول: إن تلك فكرة عظيمة،  
وها هو السبب - ثم تعدها، فإنك تزيد فرص النجاح؛ لأن الحزمة كاملة؛  
وستكون لديك سيطرة أكبر على مصيرك، مما لو كنت مجرد الشخص الذي  
يقدم فكرة ويعتمد على مجموعة من المطورين ليعدوها لك؛ لأنه قد تكون  
لديهم أفكار أخرى".





## التذييل (ألف)

### المحمل الأولي (المسبق) Preloader

عندما تقوم بتصميم فيلم فلاش يجعل المستخدم ينتظر، فإنك تريد أن يدرك أن شيئاً ما سيأتي، والوضع المثالي، هو أن تعطى المستخدم فكرة عن المدة التي سينتظرها، وهو ما يفعله المحمل الأولي بصورة نموذجية، ومعظم المحملات الأولى تستخدم نصاً دينامياً لبيان النسبة من الفيلم التي تم تحميلها، فإذا كانت النسبة تزيد سريعاً بما يكفي، فإن معظم المستخدمين سيعلقون هناك، كما يستخدم كثير من المحملات الأولية شكلاً بيانياً، مثل عمود، لتصوير مقدار ما تم تحميله وكم بقي.

وستتعلم هنا كيف تعد محملاً أولياً أساسياً بنص دينامي وعمود تحميل، وسيبحث هذا عن ملف سويف الكامل ويتتبعه حتى يتم تحميله بنسبة ١٠٠ في المائة، وبعدئذ يبدأ ملف سويف في العمل، ويمكن لمحملات أولية أخرى أن تتبع الفيلم حتى ٥٠ في المائة ثم تبدأ في تشغيله، وهناك خيار آخر هو تتبع عدد الإطارات المحملة، وبدء تشغيل ملف سويف بعد أن يتجاوز إطاراً معيناً.

وملفات فلا الواردة في هذا التذييل موجودة على موقع الكتاب على الويب.

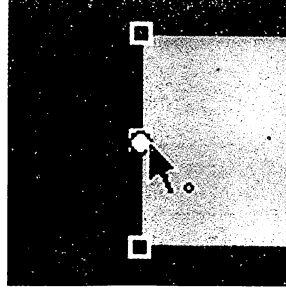
## إعداد محمل أولى أساسى

ستحتاج إلى شيئين على المرحلة لتجعل تعليمات المحمل الأولى تعمل: مجال نص دينامى باسم حالة "bytes\_txt" (دون علامتى اقتباس)، ورمز كليب فيلم باسم حالة "preloadbar\_mc" (دون علامتى اقتباس) إذا أردت مراجعة للنص الدينامى، انظر الدرس التاسع، تأكد من طمر شكل الحرف، كل ما تحتاجه فى هذه الحالة هو الأرقام من صفر إلى ٩ وعلامة النسبة المئوية (%) حدد النص ليأخذ الجانب الأيمن (وليس الأيسر).

وبالنسبة إلى كليب الفيلم، أعد مستطيلا بلون حشوة فقط (دون شُرط) بعرض ٢٠٠ بيكسل وارتفاع ٢٠ بيكسل، حول هذا إلى رمز كليب فيلم (اضغط F8) سيكون هذا هو عمود التقدم الذى يزيد من اليسار إلى اليمين مع تحميل الفيلم.

ضع كلا من مجال نصك وكليب فيلمك على المرحلة حيث تريدهما أن يظهرأ لاحظ أن كل شيء يتعلق بالمحمل الأولى يحدث فى إطار واحد، وهو فى الأوضاع الطبيعية الإطار الأول من فيلمك.

وتتحكم تعليمات الإجراءات فى نمو عمود التقدم. وعندما يبدأ الفيلم، لا بد أن يصبح العمود غير مرئى تقريبا - أو قصيرا جدا جدا، ولضمان نموه على الوجه الصحيح، اختره بأداة التحويل الحر، وحرك نقطة التحويل (النقطة البيضاء) إلى أقصى اليسار، متركزة أفقيا، وتوجد فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ أيقونة إغلاق إلى يسار خاصيتى W و H اضغط لفتح الخاصيتين، فذلك يتيح لك تغيير العرض لكن يبقى على الارتفاع عند ٢٠ بيكسل، وهو ما تريد أن تفعله هنا.



الشكل ٣-أ-١ اختر أداة التحويل الحر ثم اختر مستطيلك وبذلك تستطيع تحريك نقطة التحويل إلى الجانب الأيسر، المركز. ومع نمو حجم المستطيل، فإنه يخرج من هذه النقطة. فإن ظلت النقطة في المركز، فإن المستطيل سينمو إلى اليمين وإلى اليسار معا.

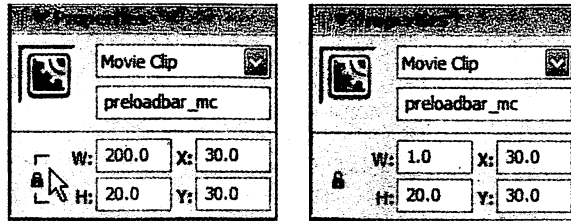
ونقوم تعليمات الإجراءات بباقي العمل. أعد طبقة "إجراءات في الحد الزمني" واكتب هذه التعليمات على الإطار الأول:

### الجدول ٣-أ-١

---

1	stop ();
2	function preloader() {
3	if (getBytesLoaded () >=getBytesTotal ()) {
4	play ();
5	clearInterval (loaderInterval);
6	}
7	preloadbar_mc._xscale = (getBytesLoaded ()/ getBytesTotal ( )*
	100;
8	bytes_txt.text = Math.round(getBytesLoaded ()/getBytesTotal ( )*
	100) + "%";
9	}
10	loaderInterval = setInterval(preloader, 100);

---



الشكل ٣-٢ لجعل المستطيل يعمل باعتباره خطأ ضيقاً للغاية، غير عرضه إلى ١ في لوحة الخصائص. وفي فلاش إم إكس ٢٠٠٤، يتعين عليك أن تفتح العرض والارتفاع أولاً. فإن لم تفعل، فإن الارتفاع سوف يتغير بالنسبة إلى العرض.

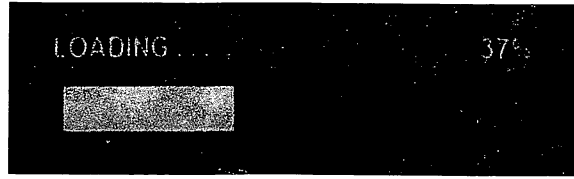
ما الذى يفعله هذا الإسكربت:

السطر ١: أوقف الحد الزمنى هنا. وستبين وظيفة المحمل الأولى متى يمكن أن يبدأ التشغيل. السطران ٢-٩: وظيفة "preloadbar" السطور ٣-٦: إذا كانت قيمة البايتات المحملة حتى الآن (getBytesLoaded) أكبر من أو تساوى (>=) قيمة الحجم الإجمالى للفيلم (getBytesTotal)، ابدأ عندئذ تشغيل الفيلم، وألغ (احذف) "setInterval()" التى تدير هذه الوظيفة.

السطر ٧: غير المقياس الأفقى لـ "preloadbar\_mc" كليب الفيلم ليضاهى قيمة المعادلة. وسوف تنتج المعادلة نسبة الفيلم التى تم تحميلها فى هذا العشر من الثانية. وعندما تنتج المعادلة "١٠٠" فإن العمود سيبلغ ١٠٠ فى المائة من عرضه الحقيقى.

السطر ٨: غير النص فى مجال النص "bytes\_txt" ليساير قيمة المعادلة، وأضف علامة النسبة المئوية من الفيلم التى تم تحميلها فى هذا العشر من الثانية.

السطر ١٠: أنشئ ( ) setInterval جديد تنفذ وظيفة الـ "preloadbar" ١٠ مرات فى الثانية. والتوقيت يحدده الرقم ١٠٠، الذى يشير إلى كم من واحد على ألف من الثانية قد مضى بين استدعاء كل وظيفة (١٠٠ / ١٠٠) تساوى ١/١٠).



الشكل ٣-أ-٣ تستطيع أن تكسو عمل محملك الأولى بوصفه داخل إطار وإضافة نص ثابت، كما هو مبين هنا.

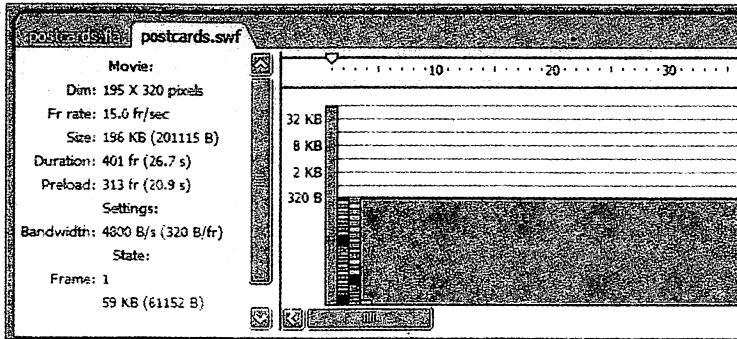
### استخدام محدد الصورة العام profiler لعرض نطاق الذبذبات

يوفر فلاش طريقة لتحليل كيفية إنزال ملف سويف، والمطور الأريب يستطيع استخدام هذه المعلومات في انتزاع هيكل ملف فلا وتزويد المستخدم بخبرة أفضل، والمثال المستخدم هنا هو ملف سويف به ٤٠١ إطارا وحجم ملفه ١٩٧ كيلو بايت، وهو يحتوى على أربع خرائط بتات، كل منها رمز، وكل منها يتحرك حركة بينية، واستخدام محدد الصورة العامة لعرض نطاق الذبذبات ليس ضروريا بالنسبة إلى معظم ملفات سويف التى تقل عن ١٠٠ كيلوبايت، ومتى دخلت إلى أسلوب اختبار الفيلم Test Movie Mode (Ctrl-Enter/Win أو Cmd-Return/Mac)، تستطيع أن تفتح محدد الصورة العامة لعرض نطاق الذبذبات من قائمة المشاهد ويعرض هذا شكلا بيانيا يمثل تقدم فيلمك ومقدار البيانات الذى سيتم إنزاله وهو يعمل بعرض نطاق ذبذبات معين، أو سرعة معينة لإرسال البيانات.

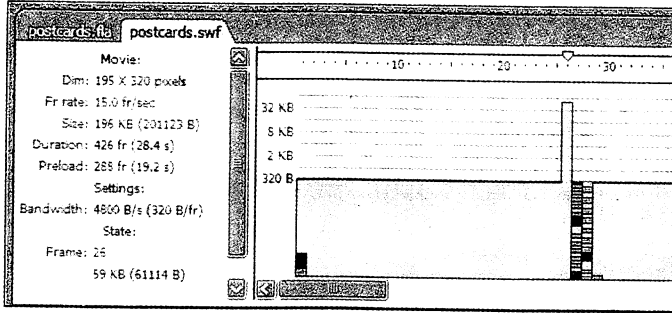
وبإدارة ما يظهر فى الإطارات الأولى من فيلمك، تستطيع أن تلغى انتظارا طويلا، بل إن تلغى حتى الحاجة إلى محمل أولى فى بعض الحالات، إذ تستطيع مثلا أن تضع فقرة من نص فى الإطار الأول، وسيظهر النص بصورة فورية تقريبا، وسيقرأ المستخدم على نحو مؤكد، فى حين يقوم فلاش بالتحميل الأولى لأى شىء آخر، وهذا شىء تستطيع اختباره بمحدد

الصورة العامة لعرض نطاق الذبذبات ( View menu > Simulate )  
( Download ).

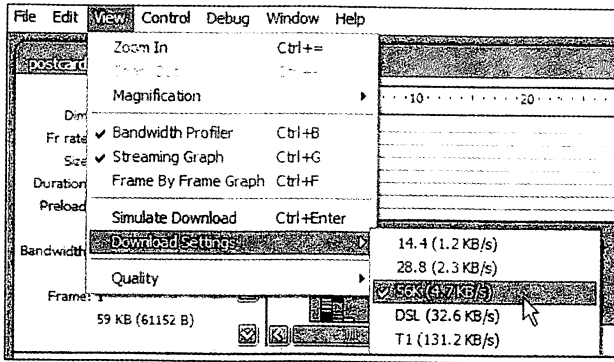
وإذا عرفت عرض نطاق الذبذبات لدى معظم المستخدمين لإنتاجك،  
فإنك تستطيع انتقاء تلك السرعة ( View menu > Download )  
(Settings)، وسيتغير ارتفاع الخط الأحمر في الشكل البياني وفقا لذلك  
(الشكل ٣-أ-٦) ويعنى شيئا ما ينتأ فوق الخط الأحمر إن على المستخدم  
الانتظار. وفي ضبط يبلغ "٥٦ كيلو بايت في الثانية"، يبلغ ارتفاع الخط  
الأحمر ٣٢٠ بايت في الثانية، وفي ضبط "بالتليفون الرقمي السريع"، يبلغ  
ارتفاع الخط الأحمر ٢,٢ كيلو بايت في الثانية، وسترى كيف يحدث هذا فرقا  
إذا ضغطت Ctrl-Enter/Win أو Cmd-Return/Mac، الذى سنيحاكى  
خبرة المستخدم. كم ستبقى ناظرا إلى شاشة خالية.



الشكل ٣-أ-٤ توفر اللوحة إلى يسار محدد الصورة العامة لعرض نطاق  
الذبذبات كثيرا من المعلومات عن فيلمك. ومن أهم أجزاء المعلومات رقم  
"التحميل الأولى" الذى يبين عدد الإطارات التى سيجملها مشغل فلاش قبل  
أن يبدأ فى تشغيل الفيلم. وقبل تحميل هذه الإطارات، قد يحدق المستخدم  
فى شاشة خالية.



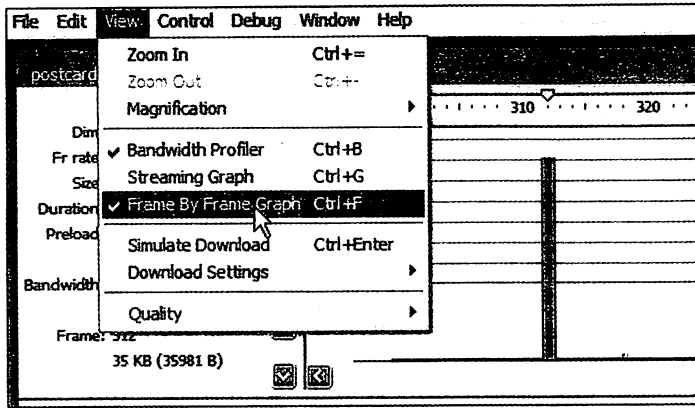
الشكل ٣-أ-٥ يبين هذا محدد الصورة العام لعرض نطاق الذبذبات لملف سوف نفسه، لكن شيئاً واحداً قد تغير - تمت إضافة ٢٥ إطاراً خالياً في بداية الحد الزمني. لاحظ كيف غير هذا الشكل البياني. لاحظ في اللوحة الفرق في "عدد التحميل الأولى".



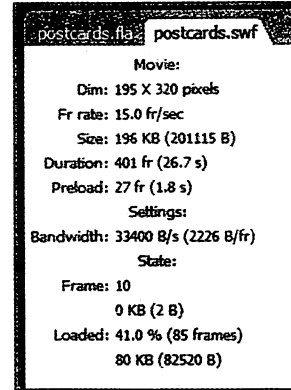
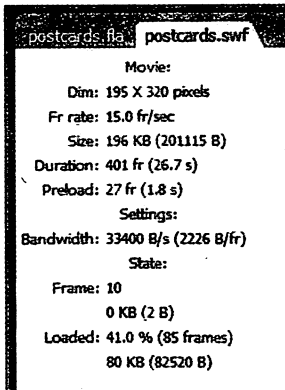
الشكل ٣-أ-٦ بتغيير ضبط الإنزال Download Settings في محدد الصورة العامة لعرض نطاق التردد، تستطيع محاكاة سرعة وصلة الإنترنت لدى المستخدم وتعرف كم سيستغرق فيلمك لكي يبدأ في الدوران.

وفي الحالات التي يستطيع فيها المستخدمون استخدام أى سرعة لعرض نطاق التردد، فقد يجدى على نحو أفضل وضع شيء صغير - صغير في البايتات وليس في البيكسل على الإطار الأول من فيلمك، وترك فلاش يدير لإنزال نفسه، بدلاً من إنشاء محمل أولى.





الشكل ٣-أ-٧ تستطيع تغيير مشهد الشكل البياني ليمثل مقدار المعلومات في كل إطار باختيار "شكل بياني لكل إطار على حدة" "Frame By Frame Graph" بدلا من الافتراضي وهو "شكل بياني متدفق" "Streaming Graph" وفي هذا المثال فإن آخر خرائط البتات الأربعة يتم تحميله في الإطار ٣١٢. وهذا هو السبب في أنه يتعين تحميل ٣١٣ إطارا مسبقا بـ ٥٦ كيلو بايت في الثانية.



الشكل ٣-أ-٨ عندما يكون ضبط الإنزال "٥٦ كيلو بايت في الثانية"، يحمل فلاش أوليا ٣١٣ إطارا قبل أن يبدأ الفيلم في الدوران. الشكل ٣-أ-٩ عندما يكون ضبط الإنزال "DSI" لا يحمل فلاش أوليا سوى ٧٧ إطارا قبل أن يبدأ الفيلم في الدوران.

ويخرج عن نطاق هذا الكتاب إجراء توثيق شامل لكيفية استخدام محدد الصورة العامة لعرض نطاق الذبابات لإتقان الفيلم فلاش، ولا يرمى هذا التمهيد إلا إلى تعريفك بالإمكانيات، وعندما تغدو أفلامك فلاش أكثر تعقيدا وأكبر، فسترغب فى إجراء مزيد من التجارب بمحدد الصورة العامة لعرض نطاق الذبابات.



## التذييل (باء) تحميل ملفات سوييف فى ملفات سوييف

لماذا ترغب فى تحميل ملف سوييف فى ملف سوييف آخر؟ إذا كنت قد قرأت الدرس السابع، فربما تدرك السبب فى أنه قد يكون من الأفضل أحيانا إبقاء الصور الفوتوغرافية خارج ملفات سوييف باعتبارها ملفات JPG منفصلة وتحميلها عند اللزوم، ويتبع تحميل ملفات سوييف الخارجية منطقاً مماثلاً، لكن التقنية تضيف مزيداً من المرونة على عملك بـفلاش.

تخيل فيلم فلاش عن صيانة دراجة بخارية وإصلاحها. يبين الجرافيك الابتدائى دراجة بخارية فى مشهد جانبى، ومع تحرك مؤشر فأرتك حول العجلات، ومقود الدراجة والمحرك، وما إلى ذلك، تقفز صناديق النص وتدعوك إلى الضغط للحصول على مزيد من المعلومات، وفى أى وقت تضغط فيه، تذهب إلى قسم أعمق من التعليمات، يحل محل جرافيك الدراجة البخارية الأكبر، اضغط على المحرك مثلاً، ويندفع رسم بيانى ثلاثى الأبعاد يشرح كيف تعمل السلندرات، ويبين الفيديو تغييراً ميكانيكياً فى شمعات الإشعال، ومصححاً المكربن (الكاربورياتور).

يستطيع المصمم إدراج كل هذا الفيديو والتحرك داخل ملف سوييف أصلى، لكن ذلك يتطلب إنزالاً أولياً طويلاً جداً.

وهناك خيار ثان هو إعداد قسم للمعلومات باعتباره ملف سوييف قائماً بذاته، لا يتم إنزاله مطلقاً إلا إذا ضغط المستخدم على الجزء المقابل من الدراجة البخارية.

إن معظم مطوري فلاش المحترفين يعدون جرافيك وتطبيقات أكبر بهذه الطريقة، وفي دراسات الحالة الواردة في هذا الكتاب، تستخدم كل الأمثلة الموصوفة تقريبا هذه التقنية.

ترد ملفات فلا لهذا التذييل في موقع الكتاب على الويب.

### أسلوبان للاختيار منهما

ستتوافر لك حاوية سويف وحاوية فرعية من مزيد من ملفات سويف الفرعية، وليس لملفات سويف الفرعية أى سمات خاصة أو غير عادية، وتستطيع أن تحمل أى ملف سويف فى ملف سويف الحاوية.

ومع ذلك، فإن الحاوية تستخدم تعليمات الإجراءات لتحميل الملفات الفرعية (وإنزالها)، ويمكنك اختيار أى الأسلوب تستخدمه، وقد جرى شرح الأسلوبين فى الدرس العاشر، فى التمرينين الأول هناك.

```
loadMovieNum("photo5.jpg", 10);
```

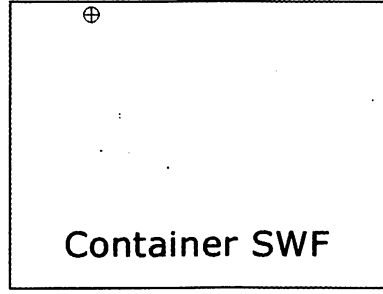
```
loader_mc.loadMovie ("photo5.jpg");
```

تستطيع أن تكتب خيارا ثانيا بطريقة مختلفة

```
loadMovie("photo5.jpg", loader_mc);
```

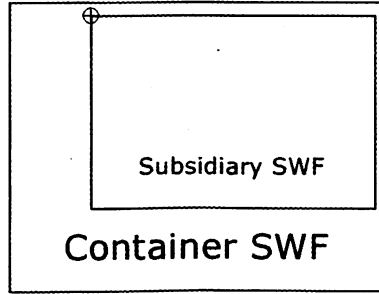
والطريقة البديلة لكتابة التعليمات قد توضح لك على نحو أكبر كيف يتوازى الأسلوبان معا.

ويتوقف اختيار الأسلوب على ما إذا كنت تريد تحميل ملف سويف الفرعى فى رمز كليب فيلم خال، أو فى "منسوب" (هو ليس مثل طبقة فى فلاش)، ولكل أسلوب نتائج مختلفة بصورة طفيفة، الأمر الذى قد يؤثر على الطريقة التى تختارها لتصميم ملفاتك سويف الفرعية.



الشكل ٣-ب-١

وبأى من الأسلوبين، تكون خلفية ملف سويف المحمل شفافة دائماً. ويحدد الفيلم الحاوية على الدوام معدل تتابع الإطارات ولون الخلفية بالنسبة إلى ملفات سويف المحملة، كما يحدد العرض والارتفاع، ومن ثم فإذا حملت فى ملف سويف أكبر، فإن حواف الملف المحمل ستتمزق.



الشكل ٣-ب-٢ داخل حاوية سويف، يحدد موضع رمز كليب الفيلم الخالى (الشكل ٣-ب-١) على المرحلة أين سيكون الركن الأيسر العلوى لملف سويف الفرعى (الشكل ٣-ب-٢).

### استخدام كليب فيلم خال

افتح ملف فلا الذى سيصبح ملف سويف الحاوية بالنسبة إليك، أو أنشئ ملف فلا جديد، ينبغى أن يكون عرضه وارتفاعه أكبر من، أو يساوى، عرض وارتفاع ملف سويف الفرعى الذى تريد التحميل فيه.

أنشئ كليب فيلم خال وضعه على المرحلة حيث تريد أن يكون الركن الأيسر العلوى لملف سويف الفرعى (الشكل ٣-ب-١) وقد تم شرح طريقة إعداد كليب فيلم خال فى "تشغيل مسارين فى الوقت نفسه" فى الدرس الثامن، الخطوة الأولى، تستطيع وضع كليب فيلم فى أى طبقة، لكن ضع فى ذهنك أن الأشياء فى الطبقات الأعلى ستغطى المحتوى داخل ملف سويف الفرعى.

أعط لكليب الفيلم اسم حالة، مثل "loader\_mc" (دون علامات اقتباس). وقد تم شرح أسماء الحالات فى "لوحة منزلقة" فى الدرس السادس، الخطوة ١٨.

والآن، فإن كل شئ جاهز للتعليمات الخاصة بك، التى تستطيع كتابتها فى إطار أو زر، أو تستطيع وضعها فى وظيفة يتم استدعاؤها عندما يقع حدث ما، سيتطلب الأمر أن تعرف اسم (والمسار إلى) ملفك سويف الفرعى (مثلا "second.swf") أو موقف كليب فيلمك (مثلا "loader\_mc").

```
loaderMovie("second.swf", loader_mc);
```

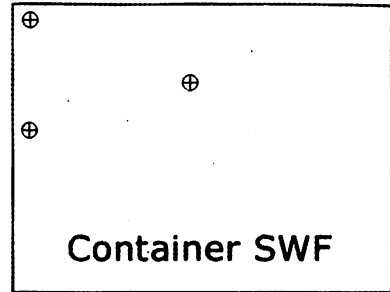
لاحظ أن اسم ملف سويف المحمل محاط بعلامتى اقتباس، لكن اسم الحالة الخاصة بكليب الفيلم ليس كذلك.

تستطيع الحصول على كثير من كليات الأفلام الخالية على المرحلة وتحميل ملفات سويف مختلفة فى كل واحد (الشكل ٣-ب-٣)، تأكد فحسب من أن كل كليب فيلم خال له اسم حالة فريد، إذا كان يتعين عليك التواصل مع ملف سويف الفرعى من الحاوية، استخدم اسم وقفة كليب الفيلم، كما لو كان اسم ملف سويف، على سبيل المثال، فإن هذه التعليمات فى الحاوية، ستوقف الحد الزمنى لملف سويف الفرعى:

```
Laoder_mc.stop ( );
```

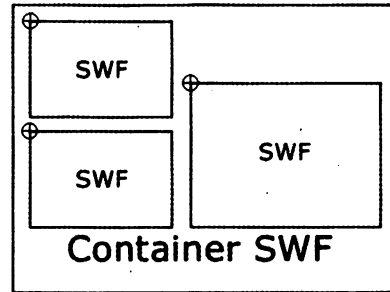
إذا احتجت التواصل في الاتجاه المعاكس -ملف سوفيف الحاوية من الملف الفرعى- استخدم "parent" (العلاقة بين الحاوية والملف الفرعى هى علاقة الأب بالابن، بالتعبير المستخدم فى البرمجة المتجهة نحو الهدف) فعلى سبيل المثال، فإن التعليمات التالية فى الملف الفرعى سوف تخفى زرا (اسم وقفة "open\_btn" فى سوفيف الحاوية:

`_parent.open_btn._visible = false;`

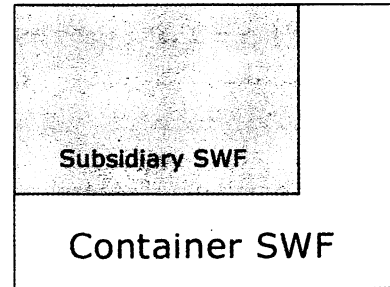


الشكل ٣-٣ ب-٣

Fig. 3.B.03



الشكل ٣-٣ ب-٤ إذا كان هناك عدد ٥ كليات أفلام خالية على المرحلة (الشكل ٣-٣ ب-٣)، فإنه يمكن تحميل ملف سوفيف مختلف فى كل منها (الشكل ٣-٣ ب-٤)



الشكل ٣-٣ ب-٥ عندما يتم تحميل ملف سوفيف فرعى فى منسوب ما، فإن الركن الأيسر العلوى لملف سوفيف الفرعى سيكون دائما فى الموضع نفسه مثل الركن الأيسر العلوى لملف سوفيف الحاوية.



لاستبعاد ملف سوييف الفرعى وترك كليب الفيلم خاليا مرة ثانية،  
استخدم هذه التعليمات

```
unloadMovie(loader_mc);
```

### استخدام المناسيب

إن أكبر الفروق بين هذا الأسلوب والأسلوب عاليه هى: (١) إنه بالمناسيب، سوف ينضبط الركن الأيسر العلوى لملف سوييف الفرعى دائما مع الركن الأيسر العلوى لملف سوييف الحاوية (الشكل ٣-ب-٥)، (٢) سيكون ملف سوييف الفرعى أعلى كل شئ فى ملف سوييف الحاوية. باختصار، ستتوافر لك قدرة أقل على التحكم فى موضع ملف سوييف المحمل عندما تستخدم هذا الأسلوب.

ستحتاج إلى تتبع المناسيب التى تستخدمها، بمعرفتك ووسائلك. فليس هناك لوحة تبين لك أى مناسيب مستخدمة وأيها حرة، فالمناسيب ليس مثل الطبقات.

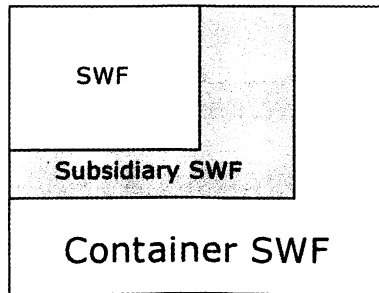
افتح ملف فلا الذى سيصبح ملفك سوييف الحاوية، أو أنشئ ملف فلا جديد. يجب أن يكون عرضه وارتفاعه أكبر، أو يساوى، عرض وارتفاع ملف سوييف الفرعى الذى تريد تحميله فيه.

تستطيع أن تكتب التعليمات التالية فى إطار أو زر، أو تستطيع أن تضعها فى وظيفة يتم استدعاؤها حينما يقع حدث ما. ستحتاج إلى معرفة اسم (والمسار إلى) ملفك سوييف الفرعى (على سبيل المثال "second.swf"). إذا لم تكن قد استخدمت أى مناسيب أخرى، يمكنك اختيار أى رقم (٥ مثلا) للمنسوب الذى سيتم به تحميل هذا الملف سوييف. ومنسوب الفيلم الرئيسى هو 0 (صفر).

```
loaderMovieNum ("second.swf", 5);
```

لاحظ أن اسم ملف سويف المحمل محاط بعلامتى اقتباس، لكن رقم المنسوب ليس كذلك إذا حملت ملف سويف آخر فى منسوب برقم مختلف، فإن ملف سويف الموجود فى المنسوب الأعلى سيغطى ذلك الموجود فى المنسوب الأسفل.

وإذا حملت ملف سويف جديد فى المنسوب نفسه، فإن ملف سويف القديم سيتم استبداله (شكل ٣-ب-٦).



الشكل ٣-ب-٦ إذا تم تحميل ملفات سويف فرعية إضافية فى مناسيب أعلى (مثل، ١٠، ١١، ١٢) فإنها ستتداخل مع ملفات سويف الموجودة فى المناسيب الأدنى. وإذا تم تحميل ملف سويف الفرعى جديد فى منسوب يشغله بالفعل ملف سويف محمل، فإن الجديد يحل محل القديم

إذا احتجت إلى التواصل مع ملف سويف الفرعى من الحاوية، استخدم رقم المنسوب فى الصيغة "level 5" (دون علامتى اقتباس) وعلى سبيل المثال، فإن هذه التعليمات فى الحاوية ستوقف الحد الزمنى لملف سويف الفرعى فى المنسوب 5.

\_level5. stop ();

إذا احتجت إلى التواصل فى الاتجاه العكسى -ملف سويف الحاوية من الملف الفرعى- استخدم "level0" لتوجيه الحاوية (لاحظ أن هذا يمكن أن

يتعقد إذا "عششت" ملفات سويف كثيرة) على سبيل المثال، فإن هذه التعليمات على الملف الرفعى ستخفى زرا (اسم وقفة "open\_btn") فى ملف سويف الحاوية.

لاستبعاد ملف سويف الفرعى وترك المنسوب خاليا مرة ثانية، استخدم هذه التعليمات

```
unloadMovie(_level5);
```

### إخفاء الأزرار وتعطيلها

يتمثل اعتبار مهم عند تحويل ملف سويف، فى وجود أزرار على المناسب أو الطبقات الأدنى فى ملف سويف الحاوية، وستظل هذه الأزرار شغالة - ما لم تستخدم تعليمات لتعطيلها، فإن لم يتم تعطيلها، فإن المؤشر اليدوى سيظهر عندما تكون فأرة المستخدم فوق الأزرار. ويمكن أن يكون هذا مربكا تماما إن لم يعد المستخدم يستطيع رؤية الزر، ولن يكون واضحا السبب فى ظهور المؤشر اليدوى، ولهذا السبب، فإن التعليمات السابق بيانها (ضبط وضوح زر بأنه زائف) يمكن أن تكون مفيدة تماما.

وكبديل، يمكنك أن تفضل تعطيل الزر وتركه مرثيا، وبالنسبة إلى ملف سويف محمل إلى منسوب مات، فإن ذلك يمكن إنجازه بهذه التعليمات:

```
level10.open_btn.enabled = false;
```

وبالنسبة لملف سويف محمل إلى كليب فيلم خال، فإنه يمكن عمل ذلك بهذه التعليمات.

```
_parent.open_btn.enabled = false;
```

بيد أنه إذا كان المستخدم لا يزال قادرا على رؤية الزر (أى لم يغط ملف سويف فرعى الزر)، فإن هذا يمكن أن يسبب حيرة أكبر من إخفاء الزر بالكامل. ومن ثم، تأمل الفرق بين الخاصيتين "visible\_" و "enabled" وقرر أيهما سيجزى أفضل فى الوضع المحدد.

لاحظ حينما يتم تحديد رؤية زر ما بأنها زائفة false، فإن الزر يتعطل أيضا بصورة آلية.



## التذييل (جيم) الفيديو بفلاش

ملفات الفيديو هي فيديو كبير للتنقيح يمكن أن يستهلك قدرا كبيرا من الوقت. والتحدى الكبير هو ضغط الفيديو - وليس وضعه في فلاش. حسنا، إن الجميع يريدون إعداد الفيديو، لكن قد تم تحذيرك.

بمجرد أن يتوافر لك ملف فيديو، افتح قائمة ملفات فلاش واختر "استورد" "Import". وبعد ذلك قد يقدم لك خيار "الطمر" أو "التوصيل بـ" الفيديو، حسب صيغة الملف الخاصة بملف الفيديو. والاختيار السليم هو "الطمر" ما لم تكن ستصدر فيلمك فلاش باعتباره ملف زمن سريع Quick Time (نموذجيا، لن تفعل ذلك).

إذا استوردت ملف فيديو إلى المرحلة، فسيسأل صندوق حوار عما إذا كنت تريد إضافة عدد ضخم من الإطارات للحد الزمني، اضغط نعم. وإذا استوردت إلى المكتبة، فستلقى هذا السؤال لاحقا، عندما تسحب الفيديو إلى المرحلة.

وبغض النظر عما إذا كنت قد اخترت استيراد الملف إلى المرحلة أو إلى المكتبة، فإنه سيظهر في المكتبة، وتستطيع دائما حذفه من المرحلة وسحبه خارج المكتبة مرة ثانية دون استيراده مرة ثانية.

وبمجرد أن يصبح الفيديو على المرحلة، تستطيع سحبه إلى موضع، استخدام الإحداثيين X و Y في لوحة الخصائص، أو اضبطه (مستخدما لوحة الضبط) كما لو كان رمزا.

ذلك هو كل المطلوب بشأن ذلك، وفي كل من فلاش إم إكس أو فلاش إم إكس ٢٠٠٤ يصبح الفيديو حينذاك داخل فيلمك فلاش وجاهزا للتشغيل، تستطيع إسقاط زرى إيقاف وتشغيل عاديين فيه (انظر الدرس الخامس)، وسيتحكمان فى الفيديو، تستطيع أن تضيف تنويه ابتدائى بالفضل، وتنويه ختامى بالفضل، أو حتى عناوين فرعية فى طبقات منفصلة فى الحد الزمنى.

### طمر فيديو

عندما يتم طمر ملف فيديو فى ملف سوفى، يصبح جزءا منه سوفى، ولا يكون هناك سوى ملف واحد لإدارته. ويوجد فى فلاش إم إكس ٢٠٠٤ للمحترفين MX2004 Professional بعض الخيارات الجديدة لجعل ملفات فيديو خارجية تتدفق، والتي يجب أن تكون فى صيغة ملف FLV الخاص بفلاش.

إن صيغة FLV تحقق عادة خير النتائج بالنسبة إلى جودة الفيديو وحجم الملف، ولكن لإعداد ملف FLV ينبغى أن تكون لديك بعض البرمجيات بالإضافة إلى فلاش نفسه، إن كلا من صيغة التدفق و FLV ستجرى مناقشتها لاحقا فى هذا التذييل.

وفى فلاش إم إكس والنسخ اللاحقة، تستطيع استيراد ملف فيديو رقمى فى صيغة AVI ، MOV أو MPG وتتوقف الصيغ المدعومة على ما إذا كان يتوافر لك Quick Time 4 أو DirectX7 (أو نسخا لاحقة) مركبين، ومعظم أجهزة الكمبيوتر بها واحد منهما أو كلاهما، وستنتج أى برمجيات لتتقيد الفيديو صيغة واحدة على الأقل من صيغ الملفات المدعومة.

ويمكنك توقع أن يكون ملف الفيديو كبيراً جداً، وكمثال، فإن ملف MOV طوله دقيقة واحدة و ٣٨ ثانية نتج عن Adobe Premiere LE عند ٦٤ ميجابايت، وكان معدل تتابع الإطارات فيه ١٥ إطاراً في الثانية، للمساعدة في الإبقاء عليه "صغيراً"، وبعد استيراد MOV إلى فلاش ونشر ملف سوييف، كان ملف سوييف ذلك ٧,٦ ميجابايت (سيكون الفيديو الذي يخلو من أى مدرج للسمعيات أصغر). وفى حين أن هذا يمثل خفضاً كبيراً فى الحجم، فإن الملف يعد بالكاد من الوزن الخفيف، وإبعاد الشاشة بالنسبة إلى ذلك الفيديو هى ٣٢٠ × ٢٤٠ وهو حقا بالكبر نفسه الذى يمكنك المضى إليه فى فيديو أنى فى معظم الأحوال.

وفى فلاش إم إكس ٢٠٠٤، فإنك عندما تستورد ملف فيديو فى صيغة MOV، AVI أو MPG يتوافر لك خيار تنقيح الفيديو أو استيراده فحسب. وفى معظم الأحوال، لا بد أن يكون الملف قد تم تنقيحه بالفعل، وستقوم باستيراده ببساطة، وبعد ذلك يمكنك تصحيح بعض ضوابط الجودة، الأمر الذى لن يؤثر على جودة الفيديو فحسب، وإنما أيضاً على حجم ملف سوييف النهائى، وإذا اخترت سرعة توصيل أبطأ؛ مثل: "مودم 56 Kpbs"، فإن جودة الفيديو ستكون سيئة جداً؛ لأن الفيديو سيطبق منسوباً من الضغط أعلى على نحو خطير.

---

**ملحوظة:** قد يرفض فلاش استيراد ملف فيديو من قرص مضغوط أو قرص فيديو رقمى، حتى وإن كانت الصيغة متوافقة. فإذا صادفت هذه المشكلة، انسخ الملف على السواقة الصلبة hard drive الخاصة بك ثم استوردها من هناك.

---

عندما تستورد صيغة MOV، AVI أو MPG فى فلاش إم إكس، لا يتوافر لك خيار تنقيح الفيديو، ولكنك تستطيع أن تصحح بعض ضوابط الجودة، التى ستؤثر على كل من جودة الفيديو وحجم ملف سوييف.



وسيتطلب الأمر تصحيح ضوابط الجودة بطريقة مختلفة بالنسبة إلى الفيديوها المختلفة؛ لذلك كن مستعداً لقضاء بعض الوقت في التجريب، ليس هناك ضبط "معياري" يمكن الاعتماد عليه. لا يمكنك رؤية نتائج الضبط حتى تنتج ملف سوفيف.

وبمجرد أن يصبح ملف الفيديو في ملف فلا، يمكنك وضعه على المرحلة وإضافة أهداف فلاش العادية مثل النص والأزرار على طبقات فوقه، كما يمكنك إضافة عمليات تحريك أعلى الفيديو، لا تحاول وضع أي شيء مع الفيديو في الطبقة نفسها، تأكد من إطالة الحد الزمني لأي طبقات إضافية ليساير طول طبقة الفيديو.

### ملفات فيديو FLV

سيسفر استيراد ملف في صيغة FLV عن أصغر ملف سوفيف ممكن، طالما يتعلق الأمر بفيديو مطمور. فعلى سبيل المثال، فإن ملف 64-MB MOV الموصوف إعلاه تم تحويله إلى ملف FLV (باستخدام Sorenson Squeeze، الصيغة ٣، وهي حزمة برمجيات إضافية)، وكان حجم ملف FLV هو ٨,٥ ميجابايت، بيد أنه بعد استيراد FLV إلى فلاش ونشر ملف سوفيف، كان ملف سوفيف ذاك ٤,٥ ميجابايت.

لم تكن جودة الفيديو النهائي أسوأ من سوفيف 7.6-MB المطمور في MOV بصورة مباشرة.

ويبين الفرق في حجم الملف أهمية صيغة FLV. ففي حين يمكنك استيراد AVI، MOV أو MPG إلى فلاش، فإن ملفاتك سوفيف ستكون أصغر إذا حولت ملف الفيديو إلى صيغة FLV ثم استوردت FLV إلى فلاش.

إذن، كيف تعد ملف FLV؟

- يمكنك شراء واحد من منتجات فيديو Sorenson Squeeze المضغوطة.

- (<http://www.sorenson.com>) والخيار الأقل سعرا هو Sorenson Squeeze لفلاش إم إكس لشركة ماكروميديا، وهو حزمة مستقلة بذاتها تحول تشكيلة من صيغ ملفات الفيديو العادية إلى FLV وسينجح هذا مع فلاش إم إكس (٦) وكذلك فلاش إم إكس ٢٠٠٤ (٧)، واستخدامه أسهل من بعض برمجيات ضغط الفيديو الأخرى.

- إذا كان لديك فلاش إم إكس ٢٠٠٤ للمحترفين، يكون لديك أيضا جهاز تصدير فيديو فلاش (يأتى على قرص مضغوط ويجب عليك تركيبه بصورة منفصلة؛ لذا تأكد من أنك فعلت ذلك، كما تسميه ماكروميديا FLV Export plug-in) وذلك يتيح لك تصدير ملفات FLV مباشرة من بعض تطبيقات برمجيات تنقيح الفيديو (للاطلاع على أحدث قائمة من التطبيقات المدعمة، انظر موقع ماكروميديا على الويب) وقد أطلقت ماكروميديا مرتبة أرقى مجانية من Video Exporter فى ٢٠٠٤ لذلك فإنك قد تحتاج أيضا إلى إنزال هذه المرتبة الأرقى وتركيبها، حسبما إذا كنت قد اشتريت هذه البرمجيات أم لا. ولن يعمل المُصدّر exporter إلا على كمبيوتر به فلاش إم إكس ٢٠٠٤ للمحترفين مركبا عليه، لذلك إذا كانت برمجيات لتنقيح الفيديو تكمن فى كمبيوتر مختلف، فقد لا تستطيع استخدام المصدر.

وإذا كان لديك فلاش إم إكس ٢٠٠٤ للمحترفين، ربما كانت أرخص طريقة لإنتاج ملفات Quick TimePro هي شراء ( <http://www.apple.com/quicktime/download/> ) ويعمل مُصدّر فيديو فلاش معه على كل من كمبيوترات ويندوز وماك، وعندما يكون ملف فيديو ما مفتوحا في Quick TimePro، اختر "صدّر" Export من قائمة الملفات، ومن صندوق الحوار، افتح قائمة التصدير واختر Movie to Macromedia Flash Video ثم اضغط زر الخيارات، سيفتح مُصدّر فيديو فلاش.

ويخلط بعض مستخدمي فلاش المستخدمين حزمة الترميز Sorenson بالبرمجيات الخارجية المستخدمة في فلاش لاستيراد الفيديو أو تصديره، لكن ذلك لا ينشئ دائما ملف FLV، (وحزم الترميز هي أيضا الخوارزم المستخدم لضغط بيانات الفيديو)، إن لم تنشئ عمدا ملف FLV واستوردته إلى فلاش، فإنك لن تحصل على أصغر ملف ناتج.

### التدفق والإنزال المتزايد

يتيح فلاش إم إكس ٢٠٠٤ للمحترفين بدائل شتى لاستيراد الفيديو مباشرة إلى فلاش، ولا يعمل هذا إلا بنسخة المحترفين.

ويستخدم خيار ما لا يتطلب أى خصائص لوحدة خدمة الويب، مكون Media Playback (استرجاع تسجيل الوسيلة) الذى ستجده فى لوحة المكونات (Window menu > Development Panels > Components). اسحب المكون إلى المرحلة واستخدم لوحة مفتش المكونات Component Inspector لإدخال اسم الملف (أو عنوان صفحة الويب) الخاص بملف FLV خارجي، أدخل معدل تتابع الإطارات وطول الفيديو الخاص بك، أعد تحديد حجم مكون استرجاع الوسيلة (مستخدما لوحة الخصائص) حتى يصبح الفيديو فى حجمه الكامل. خزن فيلمك واختبره ستجد أنه فيديو فوريا!

---

**ملحوظة:** راجع عمليات التحديث فى موقع ماكروميديا على الويب. ربما تكون لديك نسخة متقدمة من مكونات الميديا أو من مُصدّر فيديو فلاش. يمكن إنزال نسخ جديدة من <http://www.macromedia.com/devnet/mx/flash/video.htm/>

---

تستطيع تحميل ملف FLV خارجى دون مكون استعادة تسجيل الميديا باستخدام تعليمات الإجراءات لتحميل الملفات وتشغيلها، والحصول على وثائق بشأن هذا ابحت فى ملفات فلاش للمساعدة Flash Help عن "ملفات FLV الخارجية"، وتتيح معالجة الفيديو بهذه الطريقة بعض المزايا لملفات الفيديو الأطول؛ نظرا لأن الذاكرة الموجهة تستخدم لتخزين الملفات فى أقسام وتداولها بصورة دينامية، لكن مناقشة هذا الخيار لمدى أبعد يخرج عن نطاق هذا الكتاب.

وبتحميل ملف FLV بهذه الطريقة، فإنك تمكن من الإنزال المتزايد للملف، وبالنسبة إلى المستخدم، يبدو الملف متدفقا، لكن التدفق الحقيقى تقوم به وحدة خدمة الويب، وليس ملف سويى أو ملف الفيديو. وتقترح ماكروميديا استخدام وحدة اتصال فلاش Flash Communication Server لجعل الفيديو يتدفق، وذلك خيار متاح للمنظمات الكبيرة التى تنتج قدرا كبيرا من محتوى الفيديو.

### النجدة! إن الفيديو خاصتى مروع

ليس خطأ فلاش إن بدا الفيديو الخاص بك سيئا. ذلك أن هرس كمية هائلة من الحركة والصوت فى ملف صغير بما يكفى لإرساله عن خلال وسيلة نقل رقمية يتطلب قدرا كبيرا من الرياضيات، وعندما تختار ضوابط لضغط ملف الفيديو الخاص بك (فى برنامجك لتتقيح الفيديو، حتى قبل أن يصل إلى فلاش)، فإنك تستخدم الرياضيات، وربما يكون ألامك بها ضعيفا.

ولا يعنى هذا إحباطك بل حتك على التذرع بالصبر على نفسك، وعلى الفيديو الخاص بك، وعلى برامجياتك، إن كل فيديو مختلف عن غيره، ويتطلب الفيديو الذى يحوى قدرا كبيرا من الحركة والألوان والمشاهد المتغيرة إجراء رياضيات معينة ليبدو جيدا، فى حين أن فيديو ليس به الكثير من الحركة قد يستخدم رياضيات مختلفة، كما أن الصوت عامل مهم جدا، فإذا استخدمت الضوابط نفسها على وجة الدقة فى فيديو مختلفين، قد يجىء أحدهما مدهشا، وقد يبدو مشهد الآخر أو صوته مروعا.

سجل الضوابط التى اخترتها بالنسبة إلى كل محاولة، احتفظ بدفتر ملاحظات، إذا كنت ستنتج قدرا كبيرا من الفيديو الآن، فإنك ستغدو أفضل فيها على نحو أسرع إن تعلمت من أخطائك فى الماضى.

## موارد ودروس خصوصية

### الفيديو بفلاش إم إكس

"استخدام الفيديو بفلاش إم إكس ماكروميديا"

[http://www.macromedia.com/support/flash/images\\_video/flash\\_video](http://www.macromedia.com/support/flash/images_video/flash_video)

"استخدام فيديو مطمور بفلاش إم إكس ماكروميديا"

[http://www.macromedia.com/devnet/mx/flash/articles/flashmx\\_video.html](http://www.macromedia.com/devnet/mx/flash/articles/flashmx_video.html)

"إيماءات عن نشر الفيديو بفلاش إم إكس ماكروميديا"

[http://www.macromedia.com/devnet/mx/flash/articles/fmx\\_video\\_tips.html](http://www.macromedia.com/devnet/mx/flash/articles/fmx_video_tips.html)

فيديو بفلاش إم إكس ٢٠٠٤

"ابدأ بفيديو فلاش"

[http://www.macromedia.com/devnet/mx/flash/articles/getstart\\_flv.htm](http://www.macromedia.com/devnet/mx/flash/articles/getstart_flv.htm)

"دليل تعلم الفيديو"

<http://www.macromedia.com/devnet/mx/flash/video/video.htm>



## طرق مختصرة مفيدة جدا للوحة المفاتيح

لاحظ أنه على آى بوك i Book (وربما بعض كمبيوترات المفكرات الأخرى)، لا تعمل مفاتيح الوظائف (مفاتيح F) كما هو موصوف هنا إلا إذا ضغطت الوظيفة واحتجزتها فى حين تضغط على مفتاح F بيد أنك تستطيع على معظم الكمبيوترات، أن تضغط مفتاح F وحده وتحصل على هذه النتائج.

F5 أضف إطارا (إطارات). تستطيع أن تضغط مرة واحدة على إطار إلى يمين آخر إطار قائم فى الطبقة بـ ١٠ أو ١٥ إطارا، ثم تضغط على F5 لإضافة هذا العدد من الإطارات بضغط واحدة، ولإطالة تسلسل قائم (أى حركة بينية)، اضغط داخل ذلك التسلسل واضغط F5 مرات بقدر عدد الإطارات التى تريد إضافتها.

Shift-F5 استبعد (إطارات) - أى نوع من الإطارات. (فى بعض الحالات، ستجد أنه من الأفضل أن تضغط يمين الحد الزمنى وتختار "إلغاء إطارات Remove Frames" من القائمة القافزة).



F6

أضف إطاراً مفتاحاً (إطارات مفاتيح). اضغط على إطار ما واضغط F6 مرة واحدة لإضافة إطار مفتاح. انظر الدرس الثانى لاسترجاع الفرق بين إطار مفتاح وإطار نمطى. لا تستخدم الإطارات المفاتيح ما لم تكن مطلوبة.

Shift-F6

أبطل إطاراً مفتاحاً. إن هذا لا يحذف الإطار، لكنه بتحويل الإطار المفتاح إلى إطار "عادى"، يستبعد كل المعلومات المستمدة من هذا الإطار ويجعله يساير التسلسل الذى يسبقه والذى يليه.

F7

أضف إطاراً مفتاحاً خالياً. اضغط على إطار واضغط F7 مرة واحدة لإضافة إطار مفتاح خال (فارغ): عندما تضغط F6 يتم الحفاظ على كل شىء فى الإطار السابق، إذا أردت أن تختفى هذه الأشياء، فإنك تحتاج إلى إطار مفتاح خال (F7).

F8

حول إلى رمز.

F9

افتح لوحة الإجراءات.

F11

افتح لوحة المكتبة.

شغل المشهد الراهن (ذلك لن يؤدي إلى تشغيل كليات  
الفيلم داخل المشهد). Enter (Win)/  
Return (Mac)

ولد ملف .swf وشغل فيلم فلاش بأكمله فى نافذته  
الخاصة. Ctrl-Enter  
(Win)/ Cmd-  
Return

حرك فى الحد الزمنى إطارا واحدا للوراء. Comma (.)  
اضغط مرات متعددة لمشاهد الفيلم إطارا بعد الآخر.  
حرك فى الحد الزمنى إطارا واحدا إلى الأمام. اضبط  
مرات متعددة لمشاهدة الفيلم إطارا بعد الآخر. Period (.)



## قائمة كلمات فلاش المحجوزة

إن كلمة "محجوزة" هي ببساطة كلمة يجب ألا تستخدم كاسم لمتغير، ومن الأفضل عادة تجنب استخدامها باعتبارها قيمة، بعبارة أخرى، يجب ألا تستخدم الكلمة المحجوزة إلا كما يتوقع فلاش استخدامها.

---

Flash Player 2	on
Flash Player 3	ifFrameLoaded
Flash Player 4	add, and, Break, case, continue,default,do,else,eq,eg, gt,if,le,ne,not,or,switch,tellTarget,while
Flash Player 5	delet,for,function,in,new,onClipEvent, return,this,typeof, var, void, with
Flash Player 6	instanceof
Flash Player 7	catch, finally, throw, try
ActionScript 2.0/	class,dynamic, extends,get,implements,import,
Flash Player 6	interface,intrinsic,private,public,set,ststic
Special	call,duplicateMovieClip. eval, fscommand,
functions and	getProperty,getTimer, getURL. getVersion.
constants	gotoAndPlay, gotoAndStop, int,length loadMovie,loadMovieNum,mblength, mbord,mbsubstring, NaNa, nextFrame, nextScene, Number, ord, play, prevFrame, prevScene, print, printNum, random, removeMovieClip, set, setProperty, startDrag, stop, stopAllSounds, stopDrag,

---

---

	substring, targetPath, toggleHighQuality, trace, unloadMovie, unloadMovieNum
Reserved for future use	abstract, Boolean, byte, char, const, ebugger, double, enum, export, final, float, goto, int, long, native, package, protected, short, synchronized, throws, transient, volatile

---

الشكل من إعداد دارون شال. طبع بإذن

<http://www.darronschall.com/weblog/archives/000102.cfm>

## المؤلفة فى سطور:

منى مكادامز

- أستاذة فى جامعة فلوريدا فى قسم صحافة متخصصة -الصحافة الآنية وتكنولوجيا الصحافة.
- خبيرة إستراتيجية فى شئون الويب بمعهد الصحافة الأمريكى.
- مستشارة فى مؤسسة مكادامز نيوميديا.
- خبيرة تطوير المحتوى فى الواشنطن بوست دوت كوم.
- مصححة نصوص فى الواشنطن بوست وفى مجلة تايم.



## المترجم فى سطور:

كمال السيد

- عمل صحفيا فى مجلة الطليعة وفى صحيفة الأهرام.
- عمل مديرا عاما لمركز الأهرام للترجمة والنشر.
- كتب مقالات كثيرة فى الطليعة والأهرام.
- أعد عدة بحوث لمؤتمرات عربية ودولية.
- ترجم ٢٥ كتابا من الإنجليزية والفرنسية للعربية.





التصحيح اللغوى: نعيمة عاشور  
الإشراف الفنى: حسن كامل

